58年11月1日発行（毎月1回発行）第8巻第11号（通巻85号）昭和52年1月11日第三種郵便物認可　昭和58年7月12日国鉄首都特別承認雑誌第6951号
ISSN 0387-6675

● ホビー・エレクトロニクスの情報誌

1983 11 VOL.8 NO.11

I/O
アイ・オー

Microcomputer
Synthesizer
TV Game
Robot
Laser



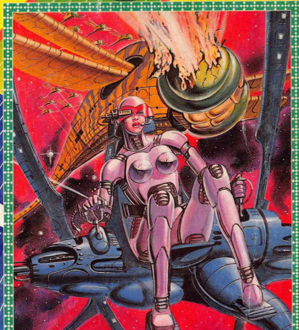


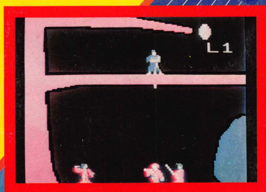
特集 16ビット時代がやってきた!

【全リスト公開】Z80用DOS『AGOS』

コンカレント CP/M-86

FP-1100ケミカルグラフィックエディタ
FM-7裏RAMキャラジェネ
PC-8801スーパーモニタ
MZ-1200タッコちゃん
PC-9801インセクトの復讐
PC-6001必殺!芸夢人







たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

読み切れば、

PC-8201はあらゆる分野で個性を発揮するA4サイズの高性能パソコン。行動派のビジネスマンにうってつけ。エンジニアにもうってつけ。翻訳者にも、カウンセラーにも、学生にも、うってつけなのです。なぜ、と思ったら、まずはお読みください。



PC-8200シリーズ

(本体標準価格)138,000円

A4サイズパソコンには デスクトップ型にない面白さがある。

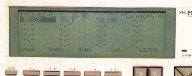


たて21.5cm、よこ30cm、厚いところが6.1cmで手前の薄いところが3.5cm。重さ約1.7kg。40桁×8行の大型液晶ディスプレイを装備。電源は単3電池4本か、充電できるNi-Cd電池パック*。しかも動作用の電池が切れても内部電池がメモリをバックアップ**するしくみ。こういうパソコンは使う場所を選びません。実験室に持ちこめる、キャンパスで持ち歩ける、出張にも持ってゆける、アウトドアでも使える…。デスクトップ型に負けない性能に独特な機能が加わり、アクティブで可能性の大きい1台です。

* アルカリマンガン電池使用で約18時間以上、Ni-Cd電池パックで5.5時間以上の動作が可能。ACアダプタも使えます。
** バックアップ可能時間は26日間以上。
(いずれも16KバイトRAM連続使用時、常温の場合のデータ。)

メニュー方式でファイルは一目瞭然。さまざまな仕事の切りかえが実に早い。

PC-8201はパワー・オンでメニュー画面を表示。メニューの中身は"TEXT(テキスト)"、"TELCOM(テレコム)"、"BASIC"の各モード名と、使う人が登録したファイル名です。使いたいモードかファイルを選ぶとパッと実行画面に切りかわって入力待ちに…。どんなプログラムもデータもこの素早さで呼び出せます。実験中にいくつかの処理を使いわけたり、商談などでつぎつぎとデータを示すのも簡単。"MENU"はファイルの管理をとてもラクにして、出先で使うことの多いこのパソコンを一段と使いやすくしました。



簡易ワープロ機能"TEXT(テキスト)"で パソコンが電子メモとして活躍。

技術計算や財務管理をする人ばかりがパソコンを使うのではありません。"TEXT"モードを選ぶと、英文字・カナ文字の使えるワードプロセッサに早変わり。英文科の学生、翻訳者の方にとってはまさにタイプライター代わりです。し

どう使うかで機種選び。
さて、ぴったりの
1台は……

車内でも外出先でも使えるパソコン



PC-2000シリーズ
本体標準価格………59,800円

誰でも使えるやさしいパソコン



PC-6000シリーズ
PC-6001mkII本体
本体標準価格……84,800円

名機PC-8001の後継パソコン



PC-8000シリーズ
PC-8001mkII本体
本体標準価格……123,000円

7機種でひとりひとりに応えます。

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

PC-8201の巻

パソコン博士。

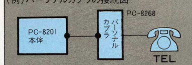
かもさまざまな編集機能(追加・修正・削除・検索)を組み合わせると、電子メモとしてたいへん便利。電話番号・氏名・住所を登録してあなた専用の電話帳に。日付・お客様名・用件を登録してスケジュール管理に。もう、手帳の代わりに電子メモを使いこなす時代です。

"TELCOM"(テレコム)メニューを使えば電話のあるところが端末だ。

外出先で集めた情報をリアルタイムでホストコンピュータに送りたい。ホストから必要なデータを取りよせたい。そんなときは"TELCOM"モードを選択。小型のパーソナルカプラ(オプション)に受話機をセットして送受信します。出張先でも、キャンパスや友達の部屋でも、電話さえあればオフィスや自宅のコンピュータ*が使えるというわけです。また、通信形式を合わせさえすれば、気軽に一般の大型データバンクを利用できます。

＊汎用コンピュータ、PC-8000/PC-8800/PC-9800シリーズなど。

(例)パーソナルカプラの接続図



情報はその場でキーインするのが新しい。

野外調査、入出庫管理、実験や製品テストなどは、その場で計算処理をしてしまえばあとがラク。PC-8201はプログラミング言語にN82-BASIC(定評あるN-BASICをハードウェアに合わせて追加・修正したもの)を採用し、プログラムづくりがしやすくなっています。またPC-8000/PC-8800シリーズ用のソフトを手直しして利用することも可能。必要なプログラムをRAMに記憶させて、その場でデータ入力、その場で処理結果のチェックができます。



RAM32Kバイト×3バンク。つまり持ち運べる小型データベースだ。

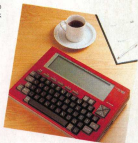
RAMは32Kバイト単位で最大3バンクを切りかえて使えます。1バンクには最大21のファイルをつくれますから、かなりの大容量メモリです。ビジネスなら、品目や在庫その他の最新情報をつめこんで、営業活動に威力を発揮。またカウンセリングなどで、相手の答えを入力し、豊富なデータを駆使して最適な結論を出すという使い方もあります。小型だから気軽に使え、お客様に向かい合って使うにも抵抗がありません。まさに持ち運べるパーソナルデータベースです。



CRTもプリンタもディスクユニットも接続できる。デスクワークにも強い。

ハンディタイプでもれっきとしたパソコン。デスクトップ型のPCシリーズの周辺機器が共通に使えます。CRT*は9インチから14インチまで、モノクロもカラーも接続可能。プリンタなら、サーマルプリンタ、ドットマトリックスプリンタ、カラープロッタプリンタが勢ぞろい。外部記憶装置も、データレコーダのほかミニディスクユニット*が使えます。持ち運びに便利なだけでなく、デスクではデスクトップ型のパソコンにひけをとりません。

＊それぞれオプションのCRTアダプタ、ミニディスクアダプタが必要です。



BRAINS & BEAUTY

16ビットCPU搭載の〈プロ・パソコン〉。人間工学にもとづく快適なデザイン。 8ビット、あるいは16ビットでも処理の遅いパソコンにくらべて、《M20》は16ビット演算と16ビット単位のデータ移送、そしてオリベッティ独自のオペレーティング・システム《PCOS(ピーコス)》により、比較できぬほどの多重機能をそなえた、文字通りプロフェッショナルなパソコンです。

Olivetti OA Center OAの主役"パソコン"と"ワープロ"に焦点をあてたショウルームとスクール開設。
《東京OAセンター》Tel.03(348)1852, 3 《大阪OAセンター》Tel.06(223)1581

olivetti

OA拡販・人材募集
詳細は人事部人事課へ。03-714-2758(直)

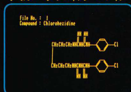
日本オリベッティ株式会社　〒152 東京都目黒区碑文谷1-26-17 Tel.03(714)1211㈹ 資料請求先/広報部



タッコちゃん



ケミカル・グラフィック・エディタ



インセクトの復讐



HOBBY ELECTRONICS JOURNAL
I/O

裏RAMキャラジェネ



必殺！芸夢人



ETEN

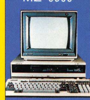


CONTENTS

1983年11月号

特集 16ビット時代がやってきた！

続々登場する16ビット・パソコン MZ-5500,PC-5000 MBC-55,PC-9801etc.







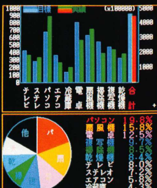


イラスト＝はらJIN＋きむらしんじ＋川名保雄＋戸ロ久雄

広告目次

SHARP

3つの新開発で実現





新製品

した「使いこなせる16ビット」

「16ビットにしたいが生かしきれないのでは………」
こうした声に、いまシャープがお応えします。
従来のコンセプトを一新し、
より人間の世界に近づけた汎用16ビット、MZ-5500シリーズの登場です。

マルチウインドウ

《複数画面を一度に表示》最大4画面をCRTで一覧できます。しかもCRT上の任意の位置に任意の大きさで表示でき、優先順位つきで重ね合わせも可能。いわば4ページにわたるデータを並べて判断できるわけで、ビジネス能力を飛躍的に高めます。またハードウェアで実現したことにより、ソフトウェア処理では不可能だった高速画面処理も可能になりました。

マウス※1

《動かすだけの簡単入力》話題の座標入力装置を採用しました。画面に集中しながら、手を動かすだけで、誰にでも簡単に操作できます。項目選択を行うビジネスソフトに、グラフィックスに、複雑なキー操作から解放されたかってないユーザーフレンドリーなソフト展開が図れます。

ビットマップ表示

《見やすいドット単位のスクロール》ディスプレイ上の1ドットがビデオRAM上の1ビットに対応する完全グラフィックディスプレイを実現。キャラクタとグラフィックの混在したハードコピーが容易にとれる他、リスト表示などスクロールの際、文字が非常に読みやすくなっています。

■CP/M-86TM※2、漢字CP/M-86TM※2(オプション・発売予定)、MS-DOSTM※3(オプション・発売予定)など充実したソフトウェア環境■MZ-2000系BASIC採用、さらにGW-BASICTM※3(オプション・発売予定)もサポート■本格16ビットCPU8086搭載■高速数値演算プロセッサ8087(MZ-1M03・オプション・発売予定)サポート※4■最大192Kバイト(96Kバイト標準装備)の大容量ビデオRAMでモノクロ時最大8階調2画面、カラー時最大8色2画面をコントロール■カラーパレット機能、カラープライオリティ機能など多彩なグラフィック機能■JIS第一水準の漢字メモリ(MZ-1R10・オプション)の他、辞書ROMボード※4(MZ-1R14・オプション・発売予定)のサポートでワープロレベルの日本語処理■最大512Kバイトのメインメモリ■320Kバイトのミニフロッピー内蔵(MZ-5501を除く)■8オクターブ3重和音のサウンドジェネレータ■カレンダークロック機能■新JIS配列、シリンドリカルステップスカルプチャータイプの使いやすいキーボード■RS-232C(2チャンネル)、プリンタ(セントロニクス準拠)など各種インターフェイス標準装備■10Mバイトのハードディスク(オプション・発売予定)をサポート

※1 オプション　※2 CP/M-86TM、漢字CP/M-86TMは米デジタルリサーチ社の登録商標です。　※3 MS-DOSTM、GW-BASICTMは米マイクロソフト社の登録商標です。　※4 発売予定の漢字CP/M-86TMにてサポート。

16ビットパーソナルコンピュータ

MZ-5500シリーズ

MZ-5521	標準価格388,000円	●256KバイトRAM標準装備・ミニフロッピー2基内蔵
MZ-5511	標準価格288,000円	●128KバイトRAM標準装備・ミニフロッピー1基内蔵
MZ-5501※	標準価格218,000円	●128KバイトRAM標準装備

※MZ-5501は、従来のMZシリーズ用ミニフロッピーMZ-1F07、MZ-1F02、MZ-80BFをお持ちの方のためのモデルです。

◀写真はMZ-5521。12型カラーディスプレイMZ-1D11(標準価格113,000円)、チルトスタンドMZ-1S08G(標準価格10,000円)およびマウスMZ-1X10(標準価格19,800円)はオプションです。また画面はオプションの漢字メモリMZ-1R10(標準価格30,000円)を装着した例で、ハメコミ合成写真です。

シャープ株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
●お問い合わせ、資料請求は…シャープ㈱国内産機営業本部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)

●シャープパーソナルコンピュータMZシリーズには、16ビットのMZ-5500シリーズの他、8ビットのMZ-3500シリーズ、MZ-2200、MZ-700シリーズがあります。

資料請求券
MZ-5500
I/O
11係

SHARP

ハードに信頼性があると、当然ソフト環境も整ってくるのです。

8色カラー対応グラフィック標準装備、応用自在のクリーンメモリシステム、16ビットへの対応、MZの先進機能を受け継いだ充実したハードと、MZ-2000で蓄積されたあらゆるジャンルにわたる膨大な数のアプリケーションソフトがそのまま使える、うれしいソフトコンパチビリティ。さらに倍精度BASIC、PASCAL、フロッピーDOSなどクリーン思想を生かしてより高度なシステムへの応用も可能。いま話題の新言語MZ-LOGOも走るという充実したソフト環境にご注目ください。また本体だけでなく周辺機器をも含めたコストパフォーマンスを徹底して追求、目的に合わせて手軽に、自在にMZ-2200システムが構築できます。

MZ-2200

パーソナルコンピュータ　**標準価格128,000円**

〈主な特長〉●アドレス空間64Kバイト、オールRAM●高機能・高速CPU Z80A搭載●8色カラーコントロールをはじめとしたハイレベルなグラフィック機能●MZ-2000との完全互換性●16ビットへの対応も考慮した先進設計●4スロットの拡張ユニット標準装備●操作性を重視した前面コントロール（IPLスイッチ、リセットスイッチ、音量ボリューム）



●テープベースでMZ-2200をご使用の場合は、オプションの専用データレコーダMZ-1T02（標準価格19,800円）が必要です。

※写真のプリンタ（MZ-1P07 標準価格79,800円）、フロッピー（MZ-1F07 標準価格158,000円）およびカラーディスプレイ（MZ-1D15 標準価格72,000円）はオプションです。●画面はハメコミ合成写真です。

ハードに人気が出ると、ソフトが増える。ソフトが増えると、ハードに人気が出る……。いまMZ-700シリーズは、人気が人気を呼んでベストセラー。上達に合わせて進化するクリーン設計、家庭用カラーTVも使える、さらに高度なシステムへの可能性を秘めた優れた拡張性。こうした信頼のハードに応えて、すぐに使える市販アプリケーションソフトの豊富さも群を抜いています。ホビーから実務まであらゆる目的に、そしてあらゆる人々に活用していただきたい自信作です。

パーソナルコンピュータ

MZ-700シリーズ

MZ-711	標準価格 79,800円
MZ-721(データレコーダ内蔵)	標準価格 89,800円
MZ-731(データレコーダ・カラープロッタプリンタ内蔵)	標準価格 128,000円

※写真はMZ-731、カラーディスプレイMZ-1D05(標準価格69,800円)はオプションです。

<主な特長>●アドレス空間64Kバイト、オールRAM●高機能・高速CPU Z80A搭載●カラー対応BASIC装備●MZ-80Kシリーズ・80C・1200のシステムソフト(PASCAL、マシンランゲージ等)が活用可能

●画面は「タスクフォーツ高知」制作の〝ビルディング・ホッパー〟より。画面はハメコミ合成写真です。

パソコンに求められるあらゆる機能を搭載した8ビットMZの最上位バージョン

パーソナルコンピュータ

MZ-3500シリーズ

MZ-3531 標準価格320,000円 <ミニフロッピー1基内蔵>

MZ-3541 標準価格410,000円 <ミニフロッピー2基内蔵>

●写真は本体(MZ-3541)、キーボード(MZ-1K06標準価格38,000円)、CRT(MZ-1D03標準価格163,000円)を組合せた例です。※画面はオプションのグラフィックボード、グラフィックメモリ(×2)を使用した例です。

磨きぬかれた性能も鮮やかな新次元クリーンコンピュータ

パーソナルコンピュータ

MZ-2000

<10型グリーンCRT・電磁メカカセットデッキ内蔵>

※画面はオプションのグラフィックボードを使用した例です。

TV提供番組「パソコンサンデー」──MZ-2200を使った新講座スタート‼

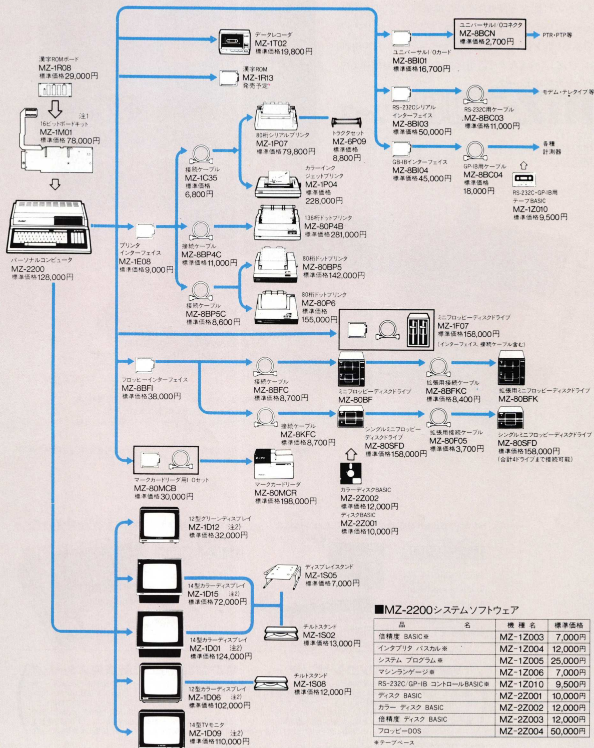
毎週日曜以下の放送局で好評放映中●テレビ大阪9:30～10:00●テレビ東京9:30～10:00●テレビ愛知9:30～10:00●秋田テレビ8:30～9:00●福島テレビ23:00～23:30●テレビ静岡24:35～25:05●びわ湖放送11:25～11:55●奈良テレビ12:00～12:30●テレビ和歌山9:30～10:00●西日本放送7:00～7:30●沖縄テレビ8:30～9:00●熊本県民テレビ8:30～9:00 ※テキスト「楽しく学ぶパソコンBASIC」980円(新紀元社)発売中‼ 司会:大和田獏/斎藤とも子・講師:Dr.パソコン宮永好道……………………………以下の放送局ではMZ-700を使った講座放映中●北海道放送24:00～24:30●東北放送24:00～24:30●新潟放送7:15～7:45●長野放送9:30～10:00●石川テレビ24:35～25:05●京都放送17:30～18:00●山陽放送24:05～24:35●広島テレビ7:00～7:30●テレビ西日本24:36～25:06●琉球放送24:00～24:30●山梨放送7:30～8:00

シャープ株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
●お問い合わせ、資料請求は…シャープ㈱国内産機営業本部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)

資料請求券 MZ-2200 MZ-700 I/O 11係

充実したサポート体制で幅広い拡張性を誇る

●MZ-2200システム構成図



■MZ-2200システムソフトウェア

品　　名	機種名	標準価格
倍精度 BASIC※	MZ-1Z003	7,000円
インタプリタ パスカル※	MZ-1Z004	12,000円
システム プログラム※	MZ-1Z005	25,000円
マシンランゲージ※	MZ-1Z006	7,000円
RS-232C/GP-IB コントロールBASIC※	MZ-1Z010	9,500円
ディスク BASIC	MZ-2Z001	10,000円
カラー ディスク BASIC	MZ-2Z002	12,000円
倍精度 ディスク BASIC	MZ-2Z003	12,000円
フロッピーDOS	MZ-2Z004	50,000円

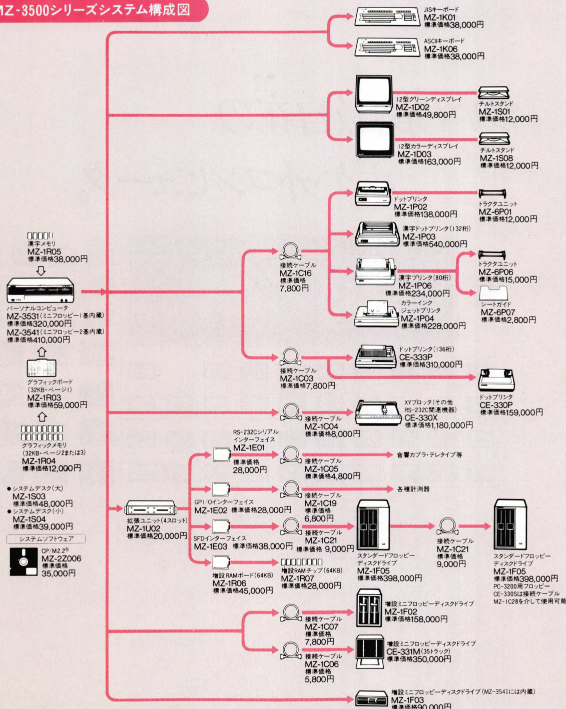
※テープベース

注1) 16ビットボードキット MZ-1M01を使用するには専用データレコーダ MZ-1T02(オプション)が必要です。

注2) MZ専用ディスプレイには、MZ-2200との接続ケーブルが付属しています。

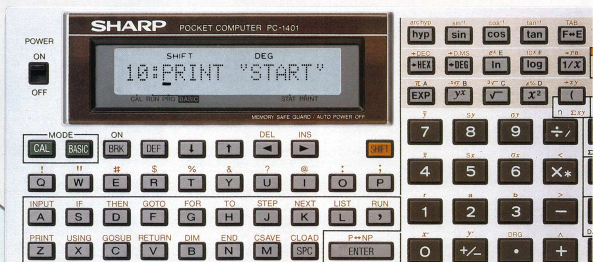
MZクリーンコンピュータ。

●MZ-3500シリーズシステム構成図



SHARP

ついに関数自在の
ポケットコンピュータ。



いつでも、どこでも、手軽に使えるシャープポケットコンピュータに、高度な科学技術計算も自在の新機種PC-1401が登場しました。よく使う27の関数と18の命令語が簡単に入力できる独自のクィックコマンド設計で、関数まじりの複雑なプログラムもラクラクこなします。さらに演算結果の関数値がワンタッチで得られるダイレクトアンサー機能も搭載。しかも本格59関数電卓としても使える便利さ。エンジニアや理工系学生、そうした人々にぜひ使っていただきたい新鋭機です。

プログラム入力が簡単、スピーディに、クィックコマンド入力機能

INPUTやGOTOなど、よく使う18種の命令語に加え、27種の関数が簡単に入力できる便利なクィックコマンド入力機能。アルファベットを1字1字入力する煩わしさがありません。

関数値が簡単に得られるダイレクトアンサー機能

BASICモードでの演算終了後即、その結果に対する関数値がすばやくとれるダイレクトアンサー機能を搭載。簡単なキー操作で知りたい関数値が得られる便利設計です。

優れた実務能力、強力BASIC搭載

これまでのBASIC言語には含まれていなかった階乗(FAC)、座標変換(POL、REC)、双曲線関数(HSN、HCS、HTN)など、強力な関数命令を豊富に搭載。優れたプログラム機能でBASIC入門、学習から実験、演習のデータ処理、さらに高度で複雑なエンジニアの実務にも鮮やかに対応します。またこのBASICは、PC-1211/1245/1250/1251と共通性を持つコンパチブルなBASIC。これらのシリーズ用にすでに開発されている豊富なプログラムが活用できます。

低消費電力C-MOS8ビットCPU搭載 4.2KバイトRAMの大容量メモリー

システムの心臓部にはシャープ独自の開発によるC-MOS8ビットCPUを採用。またこのコンパクトなボディに、ROM40Kバイト、RAM4.2Kバイトを実装。多彩に活用できる大容量メモリーでアプリケーションへの対応もスムーズです。

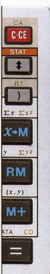
ゆとりの能力。59関数、2変数統計機能。

関数電卓モードにすれば、搭載した59の関数機能で、本格的な関数電卓として使えます。直線回帰、対数回帰といった回帰計算も2変数統計計算機能でラクラクこなします。

多彩な付加機能

●高精度計算能力をフルに活かす実用的な16桁ワイド表示●最大15重カッコ機能 ●複雑な計算もラクにこなす優先順位判別機能●プログラムが消えないメモリー保護機能●アラームや効果音として使えるBEEP音機能●プログラムのリスト操作を実行させないパスワード機能●使用頻度の高い数値入力キーは少し大きくするなど、キメ細かく配慮したキーレイアウト●幅170㎜、奥行72㎜、厚さ9.5㎜のコンパクトサイズ。

〈実物大〉



新製品

ポケットコンピュータ PC-1401

標準価格 29,800円

■オプション：●データの記録、プログラムのチェックがスムーズにできる24桁サーマルプリンタCE-126P 標準価格17,800円(リモート機能内蔵・カセットインターフェイスつき)●標準カセットレコーダが使えるカセットインターフェイスCE-124 標準価格 4,500円



よく使うBASIC命令が簡単入力。うれしい手帳サイズ、独習テキストもついてくる。マスターすれば即実務に応用できる高機能設計。

●オプション：標準カセットレコーダが接続できるカセットインターフェイスCE-124 標準価格 4,500円

ポケットコンピュータ PC-1245

標準価格 17,800円

●寸法/重量：幅135×奥行70×厚さ9.5㎜/115g



手帳サイズのコンピュータ、オールインワンシステムにもなってA5判サイズ。

ポケットコンピュータ PC-1251/1250

PC-1251 標準価格29,800円
PC-1250 標準価格22,800円

●寸法：幅135×奥行70×厚さ9.5㎜●重量：115g(電池含む)●オプション：一瞬にしてオールインワンシステムが組めるプリンタ/マイクロカセットレコーダCE-125 標準価格 36,800円◀写真はPC-1251＋CE-125

新製品



ミニグラフィック表示、カラーグラフィック印字など驚異の性能を誇る本格派。

ポケットコンピュータ PC-1501/1500

PC-1501(RAM8.5Kバイト)標準価格 64,800円
PC-1500(RAM3.5Kバイト)標準価格 59,800円

▲写真はPC-1501＋CE-150●4色で様々なパターンのグラフや図形が描けるカラーグラフィックプリンタCE-150 標準価格 49,800円
●画面はハメコミ合成写真です。

シャープ株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)
●お問い合わせ、資料請求は…シャープ㈱国内産機営業本部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)へ。

資料請求券 PC-1401 I/O 11係

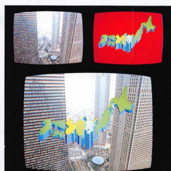
SHARP

グラフィック最先端の興奮を。



●シャープのエレクトロニクス技術が、パソコンとテレビの独創的なシステムを実現。パソコンの機能がテレビの機能を拡大し、テレビの能力がパソコンの能力を一気に高めました。いまやパソコンはグラフィックアビリティで選ばれる時代、映像表現に新領域をひらいたスーパーインポーズ機能をはじめとしたX1の新鮮なグラフィックスは、まさにプロのテクニックに迫る充実ぶり。ビギナーからエキスパートまで多くの人々を魅了しています。●もちろん、パソコンとしての高機能も見逃がせない特長です。3CPU構成、伝統のクリーン思想を受け継いだメインメモリ64Kバイト、オールRAM。自動頭出し機能を備えた2700ボーの高速カセットレコーダ内蔵。そしてこうしたハードウェアに密接に結びついてその機能を最大限に発揮させる強力なソフトウェア。X1は、究極の8ビットマシンとして、ホームユースからビジネスユースまで幅広い分野への応用が可能な、まさに21世紀のメディアです。

●メインCPUにZ80A(4MHz)、周辺コントロール用として2個のサブCPU搭載●RAM:メインメモリ64Kバイト、テキスト用V-RAM4Kバイト、ユーザー定義キャラクターゼネレータ6Kバイト、グラフィック用V-RAM(48Kバイト・オプション)●カラーBASICインタプリタ装備●セントロニクスプリンタインターフェイス、ジョイスティックインターフェイス内蔵●8オクターブ3和音のサウンドゼネレータ●日付、時刻、番組予約が可能なカレンダー付タイマー●小さな文字や細かな縞模様もくっきりと再現する新開発ファインピッチブラウン管●RGB接続端子とビデオ入出力端子付

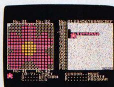


●映像表現の新領域──スーパーインポーズ機能

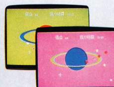
X1は従来むずかしいとされていたコンピュータ画像とカラーテレビの画像を、同じブラウン管上で重ね合わせること(スーパーインポーズ)に成功。新開発のASC(オートマチック・シンクロナイズ・コントロール)回路とファインピッチブラウン管の採用により実現したものです。さらにビデオやビデオディスクと接続して、その画像とコンピュータ画像を重ね合わせることも可能。スーパーインポーズされた画像は、デジタルテロッパー(別売)の使用により、ビデオ録画もできます。



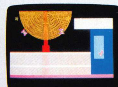
主な拡張用オプション	
フロッピーディスク	CZ-800F 標準価格 198,000円
フロッピーディスクインターフェイス	CZ-8FA 標準価格 24,000円
ドットプリンタ	CZ-800P 標準価格 142,800円
デジタルテロッパー	CZ-8DT 標準価格 89,800円
グラフィックRAM	CZ-8GR 標準価格 32,000円
漢字ROM	CZ-8KR 標準価格 38,000円
拡張I/Oポート	CZ-8EP 標準価格 11,800円
RFビデオコンバータ	CZ-8VC 標準価格 15,800円



キャラクターゼネレータ



パレット機能



プライオリティ機能

〈パソコンテレビX1が誇る強力なグラフィック機能〉●256種類のキャラクターが自由に定義できるプログラマブルキャラクターゼネレータ●多画面切換えができる高機能グラフィック●図形や文字の色を瞬時に変えられるパレット機能●遠近感、立体感のある画面がつくれるプライオリティ機能●グラフィックの拡大縮小、移動ができる座標変換機能●任意の面の色づけが簡単にできるタイリングペイント機能●大小の文字を同一画面に混在できるアトリビュート

パソコンテレビ X1

パーソナルコンピュータ+キーボードCZ-800C 標準価格 155,000円・14型カラーディスプレイテレビCZ-800D 標準価格 113,000円

●写真はパーソナルコンピュータ+キーボード(CZ-800C)、14型カラーディスプレイテレビ(CZ-800D)、フロッピーディスク(CZ-800F)、デジタルテロッパー(CZ-8DT)、ドットプリンタ(CZ-800P)を組合せた例です。なおスーパーインポーズはCZ-800CとCZ-800Dのシステムで作成可能。●画面はオプションのグラフィックRAMを使用し作成、印刷合成したものです。



▶パソコンテレビX1には、ローズレッド・メタリックシルバー・スノーホワイトの3色があります。

シャープ株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
●お問い合わせ、資料請求は…本社内電子機器事業本部システム機器営業部
またはシャープエンジニアリング㈱本社 〒114 東京都北区東田端2丁目13番17号 ☎(03)893-4649
およびシャープビジネス㈱本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券 X1 I/O 11係

SHARP

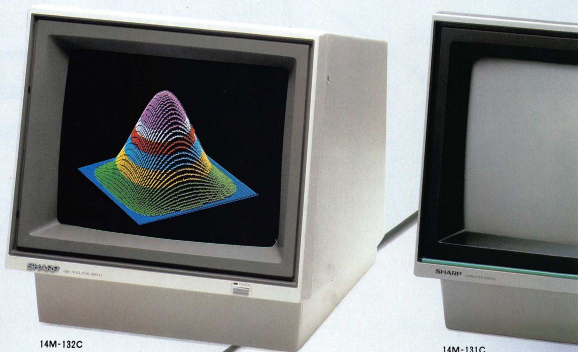
各種パソコン対応の精鋭たち。



新製品 12M-312C

CZ-140DS(R)
●ローズレッドタイプもあります。

14M-142C



14M-132C

14M-131C

●コンピュータとの接続には、オプションの接続ケーブルが必要です。詳しくは資料をご請求ください。
●画面はハメコミ合成写真です。

RGB DISPLAY

高機能を身近に、先進映像技術がひらく
リアルビジュアルコミュニケーション

12型90°偏向高解像度ハイコントラストブラウン管採用。鮮やかな8色カラー表示、鮮明2000文字表示。シャープの先進映像技術が冴えるハイコストパフォーマンスコンパクトディスプレイ。

RGB12型カラーディスプレイ
12M-312C 標準価格89,800円 NEW

DISPLAY TV

3ウェイ入力 NEW
ニューメディア対応ディスプレイテレビ

RGB入力端子、コンポジット入力端子、テレビチューナ標準装備。実使用2000文字。パソコン、VTR、テレビ放送、さらにビデオディスクなどのニューメディアにも対応する新鋭機です。

14型カラーディスプレイテレビ
CZ-140DS(R) 標準価格89,800円

●ローズレッドタイプもあります。

RGB DISPLAY

実使用2000文字、 NEW
ハイコストパフォーマンスの新鋭機

実使用2000文字表示、鮮明8色カラー表示の実力派ディスプレイ。優れた情報伝達能力に加え、高級感あふれるシンプルなデザインはまさにビジュアル時代にふさわしい新鋭機です。

RGB14型カラーディスプレイ
14M-131C 標準価格69,800円

RGB DISPLAY

16色表示、実使用4050文字の NEW
高機能ディスプレイ

実使用4050文字、中間色を含め16色表示の豊かな表現能力は、映像情報の伝達に威力を発揮。ホビーにビジネスに新しいパソコンディスプレイの世界を多彩に展開します。

RGB14型カラーディスプレイ
14M-132C 標準価格118,000円

RGB DISPLAY

新感覚のハイテックデザイン NEW
高性能0.39㎜ピッチの本格派

2000文字をシャープにくっきり表示する14型ブラックフェイスブラウン管採用。鮮明8色表示。さまざまなコンピュータに対応できるマルチスイッチつき本格派ディスプレイです。

RGB14型カラーディスプレイ
14M-142C 標準価格99,800円

RGB DISPLAY

90°偏向ブラウン管採用の
コンパクトカラーディスプレイ

明るい室内でも鮮明なコントラストが得られるノングレアハイコントラスト90°偏向ブラウン管を採用。鮮明2000文字表示、カラーは鮮やかな8色の高信頼度コンパクトディスプレイ。

RGB12型カラーディスプレイ
12M-212C 標準価格99,800円

RGB DISPLAY

美しいフォルムが冴える
ビジュアル時代のパートナー

繊細なイメージ情報を伝えるにふさわしい美しいフォルム。これからのパソコンライフをクリエイトするRGB14型カラーディスプレイ。コンピュータとの対話が気軽に楽しめます。

RGB14型カラーディスプレイ
14M-111C 標準価格67,800円

RGB DISPLAY

鮮明2000文字表示、
RGBの高解像度タイプ

映像信号はRGB直接ドライブ方式、640ドットの高解像度カラーディスプレイです。カラーは鮮やかな8色表示、より完全なコンピュータとの対話をめざした精鋭です。

RGB14型カラーディスプレイ
14M-112C 標準価格118,000円

RGB DISPLAY

鮮明4050文字表示の
ハイグレードRGBディスプレイ

640ドット×400ライン、4050文字表示の高精細度14型カラーディスプレイ。高密度8色カラーの豊かな色彩表現、まさにプロ仕様と呼ぶにふさわしい飛躍した画像処理能力を誇っています。

RGB14型カラーディスプレイ
14M-114C 標準価格168,000円

DISPLAY TV

映像新時代を拓く
ハイグレードディスプレイテレビ

映像新時代のマルチユースに応えた新次元のディスプレイテレビ。テレビチューナ付、デジタルサイン内蔵。パソコンテレビX1と組み合わせれば、スーパーインポーズが可能。

14型カラーディスプレイテレビ
CZ-800D 標準価格113,000円

●ローズレッド、スノーホワイト、メタリックシルバーの3タイプがあります。

RGB DISPLAY

さまざまな分野に対応できる
20型カラーディスプレイ

パーソナルユースはもちろん、店頭ディスプレイ用、教材設備用など特殊用途にも対応できるRGB高解像度タイプ。先進映像技術が拓く多機能コンピュータディスプレイです。

RGB20型カラーディスプレイ
20M-202C 標準価格175,000円

ORANGE DISPLAY

音声回路内蔵
未来志向の個性派オレンジディスプレイ

シャープなハイフォーカス、高解像度ノングレアオレンジブラウン管採用。ホビーから実務まで幅広く活用できる鮮明2000文字表示のコンパクトディスプレイです。

12型オレンジディスプレイ
12M-13BY 標準価格39,800円

GREEN DISPLAY

ローコスト設計の
汎用グリーンディスプレイ

鮮明2000文字表示、高解像度グリーンブラウン管を採用したコンパクト12型。ホビーから実務まで手軽にコンピュータとのコミュニケーションがはかれるパソコンファン待望のエコノミータイプ。

12型グリーンディスプレイ
12M-15B 標準価格29,800円

GREEN DISPLAY

高密度4050文字表示の
12型グリーンディスプレイ

4050文字表示のハイグレード12型。高輝度で鮮明、そして歪の少ない安定した画像は、ホビーはもちろん、実務などのプロフェッショナルユースにも存分にご活用いただけます。

12型グリーンディスプレイ
12M-18B 標準価格44,800円

シャープコンピュータディスプレイ

※シャープパーソナルコンピュータMZ-80シリーズ、MZ-1200、MZ-2000、MZ-2200、MZ-700シリーズ、MZ-3500シリーズ、MZ-5500シリーズにはそれぞれ専用ディスプレイをご利用ください。

シャープ株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
●お問い合わせ、資料請求は…本社内電子機器事業本部システム機器営業部
またはシャープエンジニアリング㈱本社 〒114 東京都北区東田端2丁目13番17号 ☎(03)893-4649
およびシャープビジネス㈱本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券 CRT I/O 11条

息もつかせぬ

青少年も、ビジネスマンも、ハードとソフトで、盛りあがる。

富士通の興奮パソコン〈FM-7〉。発売以来、もうクライマックスの連続です。豊富な機能のハードに興奮、ますます充実するソフトに感激。ハードがいいから、ソフトもいい。価格が手頃、と話題集中。全国の青少年を、ビジネスマンを、大いに盛りあがらせています。



感激のソフトが、ますます充実

〈FM-7〉で使えるソフトが、どんどんふえています。いろいろなゲームや、ホビー、ビジネス、教育、話題集中のワープロなど、市販のソフトはもとより、〈FM-8〉用の流通ソフトもその多くが、そのまま使えます。

簡易言語がついてくる

うれしいことに〈FM-7〉には簡易言語が標準装備されています。家庭では住所録や家計簿、またオフィスでは各種資料の作成など実に幅ひろく利用できます。作表や計算、検索や分類、ファイリングなどが自由自在。

●サウンド機能で、ゲーム効果音や8オクターブ、三重和音までの音楽演奏もバッチリ。外部スピーカも接続可能です。

●カラーグラフィック画面は640×200ドットの高分解能。ドット毎に8色まで色指定でき、パレット機能で色交換も簡単です。

●漢字ROMカード(オプション)を装着すれば、漢字、英字、かな、カナ、記号など3,418字種を表示、印字でき、日本語ワープロとしても使えます。













先端技術が夢中にさせる興奮パソコン。

FM-7
セブン

¥126,000
(本体価格
簡易言語ソフト付)

高級ホビーからビジネスまでの多才パソコン。

FM-8
エイト

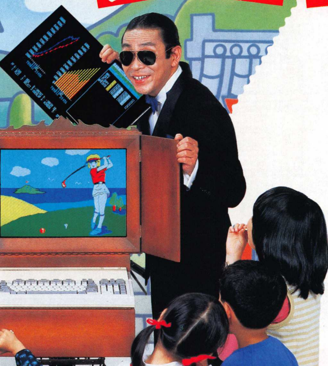
¥218,000(本体価格)

マイコンスカイラブ

FMシリーズのハードからソフトまで一挙に展示実演。あなたのパソコンのコンサルタントとしてご活用ください。

●東京・虎ノ門(03)591-1091/591-2561 ●東京・秋葉原(03)251-1448/251-1449●大阪(06)344-7628/341-0486●名古屋(052)221-6016 ●札幌(011)241-4185 ●広島(082)247-3949 ●仙台(0222)66-8711 ●福岡(開設準備室)(092)471-7203

盛りあがり。



ディスク搭載、16ビットで、ビジネス盛りあがる。

FMシリーズの高級機種〈FM-11〉は、EX、AD、STの3種類のバリエーションからなり、オフコンにせまる本格派として、EDP部門から現場まで幅広いビジネスユースに対応。パワフルな機能と使い勝手の良さで、先端派ビジネスマンに、エキサイティングな話題をなげかけています。

簡易言語ソフトFM CALCを標準装備

●FM CALCは、わずか18種類のコマンドで操作でき、うち10種類はファンクションキーに設定されているので、ワンタッチで操作可能。

●作表プログラムとして、会計業務、帳簿作成、統計処理など目的に合わせた処理が可能。本格的なビジネス分野に活用できます。

使い易さで群をぬいています

●本体、キーボード分離のセパレートタイプ。ロープロファイル、シリンドリカル・ステップ・スカルプチャー設計のキーボードなど、操作し易さは抜群です。

●CP/M-86の採用によりCOBOL等の高水準言語でも日本語処理が行えます。漢字の拡大、外字登録可能。(漢字ROMカードはオプション)

●メインメモリ128KBを標準実装し、最大1MBまで拡張できます。これによりCP/M-86、MS-DOS、OS-9などのもとで、大容量メモリの必要な高水準言語も余裕をもって利用できます。

●最大640×400ドットのグラフィック表示は、キャラクタとの混在表示も可能。カラー表示は16色。最大12画面のマルチページ機能。パレット機能、スクロール機能。などCRT表示がより多彩になりました。

ニーズにあわせてお求めやすい3タイプ

	EX	AD	ST
メインCPU	MBL8088-2 MBL68B09E	MBL68B09E	MBL68B09E
ミニフロッピィ	1ドライブ	1ドライブ	オプション
システムソフト	CP/M-86 F-BASIC	F-BASIC	F-BASIC (ROM版)
簡易言語ソフト	FM CALC	FM CALC	———

ビジネス用途を大きく拡げる高級パソコン。

FM-11

イレブン

EX ¥398,000
(本体価格・簡易言語ソフト付)
AD ¥338,000
(本体価格・簡易言語ソフト付)
ST ¥268,000
(本体価格)



富士通株式会社 半導体統轄営業部
〒105 東京都港区虎ノ門2-3-13 ☎(03)502-0161
●札幌営業所(011)271-4311 ●東北営業所(0222)64-2131 ●金沢営業所(0762)63-7621 ●長野営業所(0262)26-8222 ●静岡営業所(0542)54-9131 ●名古屋営業所(052)201-8611 ●大阪営業所(06)344-1101 ●広島営業所(082)221-2288 ●九州営業所(092)411-6311

富士通

未知の映像は，君の手の

MARK5のイメージジェネレータなら，ゲーム作家も夢じゃない。

HUMANICATION

新グラフィック機能でスピードプレイ。MARK5は，クリエイティブ

●高機能がうれしいMARK5　ご好評のイメージジェネレータは，カラフルなキャラクタが簡単に描け，BASICでも高速ゲームがプログラムできるなど，誰にでもゲームづくりの楽しさ，面白さが満喫できます。しかも，RAM64Kバイト標準実装，拡張用6スロットを本体内蔵など，将来性，発展性の魅力もいっぱい。もちろん，周辺機器とソフトも豊富に用意。ゲームから学習，ビジネスまで，幅広い分野のニーズに応えるMARK5です。

●豊富なソフトがうれしいMARK5　ゲーム，学習用からビジネス用まで，充実したソフトが勢揃い。用途に合わせて自由に選んでいただけます。

ゲーム用は，イメージジェネレータ使用のアクションゲーム，シュミレーションゲームなど。学習用として，パソコンと親しみながら勉強できる「パソコン塾」，「まんてんくん」，「ストラットフォード」，さらにBASIC習得用の「マイコンラボ」があります。また，ビジネス用にも「BMCALC.」や各種ビジネスソフトなど，さまざまな分野でMARK5をフル活用できるソフトが数多く揃っています。



中にある。

品質を大切にする〈技術の日立〉

HITACHI

くらしを豊かに…
日立新技術
HINT



するパソコン——。

わかりやすいマニュアルとソフトですぐ使えます。(同梱)

- イメージジェネレータのユーティリティ
- イメージジェネレータのデモソフト
- BMCALC.
- MARK5入門書
- MARK5文法書
- BMCALC.の取扱説明書
- BASIC使用の手引き
- デモテープの使い方
- MARK5取扱説明書



HITACHI PERSONAL COMPUTER
ベーシックマスターMARK5 レベル3

本体	MB-6892	¥118,000
カラーディスプレイ	C14-2190	¥108,000
感熱プリンタ	MP-1020	¥ 59,800
コンパクトフロッピーディスク	MP-3375	¥128,000
ティルト台	MP-9790	¥ 8,000

—生活と技術をむすぶ—

日立家電販売株式会社

〒105東京都港区西新橋2-15-12(日立愛宕別館)TEL(03)502-2111

SONY®

ついに、ひとび



新登場
天才のヒットビット。



トリニトロン・カラー
ディスプレイKX-13CD1
¥89,800

SONY PERSONAL COMPUTER
SMC-777 ¥148,000
11月1日新発売

フロッピーディスクドライブ搭載。8
付属。手にした時から誰でも使

①3.5インチマイクロフロッピーディスクドライブ搭載 SMC-777は従来別売だったフロッピーディスクドライブを搭載。これによりROMを持たない透明なコンピュータが完成しました。BASICを始めとする各種言語、ゲームなどはディスクを入れるだけで楽しむことが可能。またディスクを替えれば何にでも変身できます。まさにソフトウェアプレーヤーです。**②オリジナル・フロッピーディスク付属** このディスクには(1)777-BASIC (2)Dr.Logo※ (3)777-ASSEMBLER (4)777-DEBUGGER (5)777-MEMO (6)ゲーム(BIRD CRUSH) (7)ゲーム(MYSTERIOUS BOY) (8)ゲーム(PINK CATS)の8つのソフトウェアが収められています。これらはカーソルキーで選択、瞬時に動作可能。次世代の新言語として注目のLogo言語搭載も大きな特徴です。**③カラーパレットで4096色の世界** SMC-777はカラーパレット(オプション)で4096のカラー。このなかから任意の16色を選んでグラフィック表現可能です。いままで高価なミニコンの世界でしかできなかった美しさがひとびとのものに。**④独自の**

ソニーがつくると、パソ

HiT

※Dr. Logo(ドクター・ロゴ)はデジタル・リサーチ社の登録商標です。

とのヒットビット。





つのソフトウェア
える、SMC-777。

オールインワン・パッケージ SMC-777のカートンには必要最小限のものがすべて含まれています。家に持ち帰った瞬間からSMC-777が楽しめます。⑤**ソニー・オリジナルソフトウェア** ソニーはSMC-777用のオリジナルソフトウェアを世の中に供給。SMC-70のソフトウェアも基本的にコンパチブルです。

コンも人間らしくなる。

BIT

新登場
遊びのアイドルのヒットビット。

SONY PERSONAL COMPUTER
HB-55 ¥54,800
近日発売



トリニトロン・カラーテレビ〈プリズムKV-14D2〉 ¥57,800

データーコーダ TCM-3000D ¥14,800

ジョイスティック・コントローラー ¥4,500



MSX※
統一規格MSX仕様カートリッジ。ハードウェアとソフトウェアの互換性を気にせず、パソコンを思いのままに楽しむことができます。
※MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。

●HIT BITのカタログがあります。ハガキに住所・氏名・年令・職業をご記入のうえ、お申込みください。〒141 東京都大崎局区内ソニー(株)HIT BITカタログ係

HIT BIT カタログ請求券 I/0-10

TOSHIBA



ソフト充実!! 使い方360度。

中間色もあざやかに表現する27色のスーパーグラフィックスが、創造力を刺激する。

カラーグラフィック画面は640×200ドット。高密度鮮明画面で、1ドットごとに8色までの色の演出が可能。さらにハードウェアタイリング機能(320×200ドット)により、中間色を含め27色まで表現できる。

6オクターブ、6重和音のダイナミックサウンドが、創造力を刺激する。

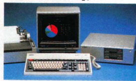
シンセサイザー用LSIを2個内蔵し、6オクターブ、6重和音を実現。6基のトーンジェネレーターがサウンドプレイをますますおもしろくする。2基のホワイトノイズジェネレーターが、サウンドを劇的に演出する。

パック拡張ユニットでシステムを拡大。オリジナルプログラムが開発できる。

パック拡張ユニット(オプション)を使ってシステムを拡大すれば、能力も拡大。自分ならではのシステムを構成し、自分ならではのプログラムを作成するのも自由自在。

充実のPASOPIAシリーズ

16ビットの最高峰。
先進の「パソピア16」。



●「パソピア16」PA7020……………………398,000円
(MS-DOS V2.0漢字ROMフロッピーディスクドライブ1台内蔵)
●ファインカラーディスプレイ PA7162…………178,000円 | ●漢字プリンタI PA7260…198,000円

PASOPIA16

楽しみながら頭の体操ができる、
「パソピア5」。



PA7005………99,800円
パソコンを初めてお使いになる方から、比較的小規模構成でお使いになられる方々にとって、まさにうってつけのパソコンと言えます。

PASOPIA5

小さなボディに多彩な機能。
「パソピアミニ」は手のひら操作。



ミニプリンタ・インタフェース IHP-500………45,000円 ●幅337×奥行140×高さ45mm | ハンドヘルドコンピュータ IHC-8000……54,800円 ●幅195×奥行88×高さ45mm

東芝ハンドヘルドコンピュータ
PASOPIA mini

PASOPIA miniについてのお問い合わせは:
東京芝浦電気(株)ハンドヘルド機器部〒104東京都中央区銀座5-2-1(東芝ビル)TEL.(03)574-5359(ダイヤルイン)

新ソフト情報

●ゲームソフト
★実戦・花札(こいこい)〈T-1D01〉………3,800円
★アルフォス〈T-1E03〉……………………4,800円
★スカイダイバー〈T-1H15〉………………3,200円
☆3・Dゴルフシミュレーション〈T-1T01〉…4,000円
●学習ソフト
☆化学(元素記号マスター)〈T-2260〉…3,800円
☆日本史年表〈T-2261〉…………………3,800円
☆世界史年表〈T-2262〉…………………3,800円
●ホームユース
☆実用マイコン家計簿〈T-7603〉………3,800円
●実務
☆日本語ワードプロセッサ"飛鳥"
〈T-4502〉……………………………9,800円
★はマシン語　☆はT-BASIC7

●パソピアのお問い合わせ・ご相談は、PASOPIAインフォメーションセンター…(03)507-6285までどうぞ。



横山やすし親子

多才な機能が、用途を多彩に拡げてくれる。使いこなすことが創造力だ。

パソピア7。27色のスーパーグラフィックス、6オクターブ6重和音という天賦の才に加え、さまざまなソフト、ハードとシステムを組めば、その能力はさらに拡大するという、あふれるばかりの才能の持ち主であります。しかも、専門知識がなくても、あらかじめ用意されたプログラムを使えば、初心者でも簡単という気やすさです。使い込むうちに経験が加わり、経験が新しい創造力を生むパソピア7。人間の創造力を著しく刺激する存在であります。

創造に。
- オリジナルプログラム作成
- 資料ファイル作成

趣味に。
- データ資料管理
- 予想情報作成
- 作曲
- 演奏
- イラスト作成

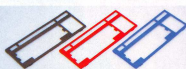
学習に。
- パソコンの学習
- レポート作成（日本語ワードプロセッサ）
- 数式計算
- 学習のツール

ゲームに。
- シュミレーションゲーム
- ハイスピードグラフィックゲーム
- 多彩なゲームソフトを用意

会社で。
- スケジュール管理
- 売上集計
- 分析計算
- 統計資料作成
- 予算管理
- グラフ表示
- 日本語ワードプロセッサ

家庭で。
- 住所録や電話番号のファイル
- カロリー計算
- 家計簿づけ
- 日本語ワードプロセッサ





いま、パソピア7を買うと、ついてくる、ついてくる。

●ユーザーズガイド●T-BASIC7入門書●T-BASIC7言語説明書●テクニカルマニュアル●リファレンスブック●カセットテープ（サンプルプログラム・パソピアT-BASIC・プログラム変換ユーティリティ・ディスクユーティリティ・漢字印字サブルーチン）●オーディオカセットケーブル●グラフィックシール●自由に交換できる3色のキーボードパネル付き

ゲームソフトも、周辺機器も、充実のラインナップで発売中。

DISK BASICなしで、そのままミニフロッピーディスクが使える。

パソピア7が使用しているT-BASIC7は、DISK BASIC機能を搭載。そのままミニフロッピーディスクが接続可能だ。マシン語モニターや、アセンブラー・モニター（T1608）を使って、迫力ある高速グラフィックも実現できる。

手持ちのパソピアのソフト、ハードが有効に活用できる。※

パソピア7は、従来のパソピア周辺ハードはもちろん、ソフトとの互換性も考えられている。本体に添付されている「パソピアT-BASIC」（カセットテープ）、これをそのままROMパック化した別売の「パソピアT-BASIC」（PA7528）も用意。パソピアの資産が有効に活用できる。

※処理スピードが要求されるパソピア用マシン語プログラムをパソピア7で実行させると、遅い場合があります。また液晶ディスプレイ（PA7170）、8インチフロッピーディスクユニット（PA7210）、言語ROM PAC1、T-BASIC（PA-7520）、OA-BASIC（PA7522）、MINI-PASCAL（PA-7545）は、使用できません。

パソピアシリーズ出版本の紹介

書籍名	価格	出版社
雪だるま式システム作り パソピア応用プログラミング教本	1,800円	日本工業新聞社
パソピア7 パソコンゲームで遊ぶ本	1,800円	廣済堂出版
パソコン パーソナル活用法	2,000円	税務経理協会
Paper Ware PASOPIA	1,600円	工学社
おもしろ BASIC WORLD	2,300円	廣済堂出版
パソピア7 ドレミファ BASIC	2,300円	新紀元社
親子で楽しむパソピア7	1,800円	ダイヤモンド社
パソピア7 グラフィックブック	1,400円	日本技術出版

SOUND & GRAPHICS 東芝パーソナルコンピュータ

人気上昇 PASOPIA7

●全国各地に広がる東芝パソコンサロンで、パソピア7を見て、触れて、お試しください。

- 東芝パソコンサロン・札　幌（011）221-5023
- 東芝パソコンサロン・仙　台（0222）24-7211
- 東芝パソコンサロン・大　宮（0486）51-1100
- 東芝パソコンサロン・秋葉原（03）255-0901
- 東芝パソコンサロン・銀　座（03）574-0941
- 東芝パソコンサロン・渋　谷（03）499-5571
- 東芝パソコンサロン・名古屋（052）202-1048
- 東芝パソコンサロン・大　阪（06）344-0765
- 東芝パソコンサロン・広　島（082）249-6762
- 東芝パソコンサロン・福　岡（092）711-1915
- パソピア富山……………（0764）91-2877

好評発売中

本体価格（PA7007）119,800円

●資料のご請求は、〒105東京都港区虎ノ門1-26-5（第17森ビル）東京芝浦電気㈱OA機器事業部（03）507-6758・6759までお申し込みください。

資料請求券 PASOPIA7 IO・11

先端技術をくらしの中に…E&Eの東芝

エネルギーとエレクトロニクス



あなたのパソコン 新しいプリンタにしませんか

日本語処理用24ピン漢字プリンタ新登場。

鮮明な印字品質を実現したパソコン用プリンタ、ミニエース漢字ライタNM-9000シリーズに、新機種がデビューしました。印字は24ドットの美しい明朝体。しかも、思いきった小型・低価格化により、さらに使いやすく、お求めやすくなりました。

日本語処理用24ピン漢字プリンタ

●PCシリーズパソコンにも接続できます。もちろん、PC-8800、PC-9800での画面ハードコピーも可能。●公式文書作成に最適です。(1/180インチドットピッチ)●縦横拡大ができます。〔(横×2)×(縦×2)=4倍文字印字〕●漢字24×24ドット(レターフェイス)●紙送り方式(プッシュ&プルトラクタ)の切換可(標準内蔵)●18ピンプリンタNM-9100、9200、の上位機種としておきかえて使用できます。



NM-9300RO(80桁) 価格 253,000円



NM-9400RO(136桁) 価格 310,000円

※その他、シリアルインタフェースも用意しております。(NM-9310、NM-9410)

NECミニエース漢字ライタ

お問い合せは：伝送複合システム本部 量販推進部
〒108 東京都港区芝5丁目33番7号(徳栄ビル) ☎(03)453-5511㈹

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション



あなたのパソコン 手書文字を理解してくれますか

手書文字をそのまま認識する、CR-100オンライン手書漢字入力ターミナル。

日本語手書漢字をリアルタイムで認識する、世界初のオンライン手書漢字入力ターミナル。複雑なキー操作なしに手軽に漢字の入力ができます。認識率も抜群。しかも、小型・低価格ですから、PCシリーズの入力に最適です。

CR-100オンライン手書漢字入力ターミナル

NECが誇る手書文字入力データの圧縮技術及び当社独自のDPマッチング方式による手書文字認識技術を採用し、コンパクト化と高性能化を同時に実現しました。手書漢字をそのまま認識しますから、カナ漢字変換や漢字の選択などの手間も不要。外字も、登録することにより容易に認識可能になります。"書く"という最も手軽な方法で入力ができる本機は、まさにパソコンのよきパートナーです。

●不特定筆者用のため、筆跡登録などは一切不要です。●認識の対象となる文字の種類は、常用漢字、ひらがな、カタカナ、アルファベット、数字、記記号と多彩です(計2,100字＋外字)。●直接プリンタと接続可能であり、文章作成、プリントアウトが行えます。●ファンクションキーエリアを利用すれば、従来のキーボード機能を収容することもできます。●デジタイザとして使用もでき、文字や図形などイメージデータの入力も行えます。



本体標準価格492,000円
(表示部はオプション)

NEC CR-100オンライン手書漢字入力ターミナル

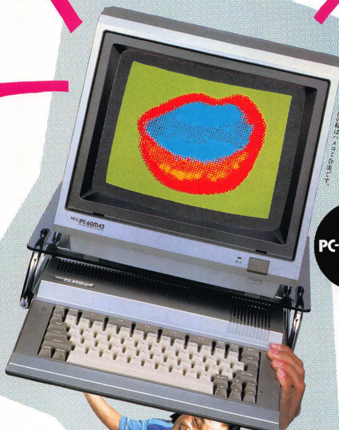
お問い合せは:伝送複合システム本部 第二システム部
〒211 川崎市中原区下沼部1753番地 ☎(044)433-1111(代)

日本電気株式会社

資料請求券
1/011月号
CR

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC



画面の絵はハメコミ合成です。

PC-6001mkII は

H O T・

またしても、進歩はNECから。

PC-6001MkIIは、しゃべるのです。しかも男性・女性の声を使い分けるのも思いのまま。だから「㊛あそびましょ」「㊚あ〜と〜で〜」なんて具合に、ひとり芝居をするのも得意です。この機能のさらに進んだ使いこなし方は、おしゃべりの内容をあらかじめプログラムに仕込んでおく方法。あなたのインプットに反応して、PC-6001MkIIは、声でおこたえできるわけですね。もう、対話感覚といってもいいでしょう。NECのPC-6001MkII。とっても愉快なパソコンです。**進歩❶パソコンが言葉を持った。**ボイスシンセサイザ内蔵で任意の言葉を音声にできます。**進歩❷1024文字の漢字が使える。**内蔵の漢字ROMで教育漢字をはじめとする1024文字の漢字表示ができます。**進歩❸色鮮やかな15色グラフィックス。**160×200ドットのカラーグラフィックスごとに15色の鮮やかなカラー表示ができます。

国内実績 No.1 **NECのパソコンファミリー**

PC-2000シリーズ
車内でも、外出先でも、気軽に使えるパソコン。
●本体標準価格…………59,800円

PC-6000シリーズ PC-6001mkII(マーク)本体
高度な機能を満載。クラスを超えたハイ・クォリティ・パソコン。
●本体標準価格…………84,800円

PC-8000シリーズ PC-8001mkII(マーク)本体
超ベストセラーの名機、PC-8001の血統を受け継いだ実力派。
●本体標準価格…………123,000円

C&C
Creative Life

シャベルのです。

飛び抜けて新発売

N E W S

●RAM64KBの大容量メモリを標準実装。●ユニット(別売)を接続するとテレビ画面にスーパーを入れられます。●8オクターブ、三重和音の音楽演奏が可能。●PC-6000シリーズのソフトの大部分が使えます。●すぐに使えるアプリケーションソフト付です。●ミニフロッピィ・インタフェース内蔵で拡張が簡単にできます。●シルバーメタリック(M)とアイボリホワイト(W)の2色があります。

本体標準価格……………………………84,800円
14型カラーディスプレイPC-60M43(M),(W)…… 標準価格 65,800円
ディスプレイ置台PC-60M75……………………標準価格 5,500円

NECパーソナルコンピュータ PC-6000シリーズ PC-6001mkII(マーク)



PC-8200シリーズ
大きさA4サイズの本格派のビジネスパソコン。
●本体標準価格……… 138,000円

PC-8800シリーズ
パソコンがビジネスまでも 手中におさめた。
●本体標準価格……… 228,000円

PC-9800シリーズ
8ビットのキャリアを活かせる16ビットパソコン。
●本体標準価格………298,000円

N5200 モデル05
強力なOA用ソフト"LAN"が自慢の16ビット。
●システム標準価格……698,000円 (ディスプレイ、キーボード、フロッピィディスク2台)

日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター 〒108 東京都港区三田三丁目14-10 (明治生命三田ビル) ☎03-452-8000(代)

たしかな技術で世界をむすぶ

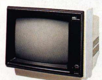
NEC

先験、映像遊ギ。

現代は、放たれた情報を映像でキャッチする能力が要求されます。
個性すっきり、NECのキャラクタディスプレイが、
ビジュアル・コミュニケーションに応えます。
豊かな色彩表現と、幅広い分野への対応力など優れた機能の数々。
それは、未知の映像遊ギと呼ぶにふさわしいスペースランドです。



新発売
14型高解像度カラーディスプレイ
PC-KD551
●入力信号方式/RGB方式●表示文字例/2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)……………標準価格118,000円



12型カラーディスプレイ
PC-8048N (JC-1204D)
●入力信号方式/RGB方式●表示文字例/800文字(40文字×20行、5×7ドット)PC-9801、PC-8801、PC-8001MKII用……………標準価格59,800円



12型カラーディスプレイ
PC-8049N (JC-1206DH)
●入力信号方式/RGB方式●表示文字例/2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)PC-9801、PC-8801、PC-8001MKII用……………標準価格158,000円



12型カラーディスプレイ
PC-6042K (JC-1202M)
●入力信号方式/コンポジット方式●表示文字例/800文字(40文字×20行、5×7ドット)PC-6001、PC-6001MKII用……………標準価格56,800円



12型カラーディスプレイ
PC-8058 (JC-1201DF)
●入力信号方式/RGB方式●表示文字例/2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)PC-9801、PC-8801、PC-8001MKII用……………標準価格99,800円



12型高解像度モノクロディスプレイ
PC-8841 (JB-1210P2)
●入力信号方式/コンポジット方式●表示文字例/2,000文字(80文字×25行、5×7ドット)PC-9801、PC-8801用……………標準価格44,800円

SANYO

パソコンも、ホップ、ステップ、GO! GO

車の運転が上達すると、スポーツカーが欲しくなる。テニスがうまくなれば、新しいラケットが欲しくなる。パソコンも同じように、と単純に言いきるわけにはいきませんが、上達すればするほど、メモリ不足やスピードに不満がでてくるのも、また確か。しかも、できる人なら、できる人ほど、その不満も大きいはず。あなたの場合はどうでしょう? いま使っている8bitパソコンに、少しでも、不満やきゅうくつさを感じたら、それは、あなたが成長した証拠。思いきって、16bitパソコンへレベルアップしてみましょう。8bitでは、到底、味わえなかった新しい満足が、もう一度あなたを、パソコンのおもしろさに熱中させるはずです!

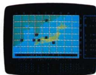
▶メインメモリ128KB標準実装、256KBまで拡張可能:CPUには、強力な16bitCPU「8088」を採用していますので、大量データの高速処理が可能になっています。メインメモリは、標準で128KBを実装。さらにオプションで256KBまで増設可能ですから、余裕たっぷり。

▶5インチフロッピーディスクドライブ標準搭載:外部記憶装置には、ぜひともディスクを使いたい。カセットを使って、プログラムをロードさせたり記憶させたりしたことのある人なら、誰だって、そう思うはずです。中には、あのノロノロと回るカセットを、たたき潰してしまいたいと思うほど、イライラされた方も多いのではないでしょうか。やはりパソコンにはディスク。というわけで、MBC-55は、本体内に5インチミニフロッピーディスク(160KB)1ドライブを標準で搭載。使い始めたその日から、すぐディスクが使えますし、必要に応じて、もう1ドライブの内部増設が可能。思いきりスピーディーに楽しめます。

▶カラーは15色。家庭用カラーテレビでも美しい画像:カラーグラフィック画面は、144×200ドットの分解能表示で、1ドット毎に15色の色指定が可能になっています。また、出力に、一般のテレビ放送で使われているのと同じNTSC方式を採用したことで、普通の家庭用カラーテレビに接続する場合でも、美しいカラーグラフィックが楽しめます。

▶標準OSの採用で、各種高級言語にもチャレンジできます:OSにはCP/M-86を採用(MS-DOSも計画中)。また言語として、CP/M-86上で走るBASICを備えていますから、今まで使い慣れたBASICでのプログラミングも存分に楽しめる他、CP/M-86(またはMS-DOS)上でサポートされるソフトウェアが有効に使えることや、COBOLなどのBASIC以外の高級言語にもチャレンジできるメリットがあります。

話題の、シミュレーションゲームも、新発売!



バルチック艦隊を追え
(MBC-55AP-02)**標準価格…7,800円**
このゲームは、日露戦争における日本海海戦をテーマにしています。あなたは、東郷司令長官に扮し、バルチック艦隊と戦わなければなりません。勝敗は、いかに敵を撃滅するかで決まります。



海の狼
(MBC-55AP-03)**標準価格…7,800円**
このゲームは、Uボートとして有名なドイツ潜水艦の戦いをテーマにしたもので、あなたは、潜水艦長となり、敵の輸送船団を魚雷攻撃します。勝敗は、いかに損害を受けずに敵を沈めるかで決まります。

三洋電機特機株式会社
本社 〒110東京都台東区上野1-1-10 TEL03(835)1111

■お問い合わせは、……………… **情報機器事業部:〒550大阪市西区江戸堀2-7-25TEL06(443)5144**
●北海道営業所:〒060札幌市中央区大通西13-4-103TEL011(271)6470●東北営業所:〒980仙台市五ツ橋1-5-10TEL0222(67)3681●東京統括部・

ジャンプ。

!16bit

新発売

ミニF.D.D.標準搭載・16ビットパソコン

MBC-55 ゴーゴー

標準価格……………………………………178,000円

サンヨー パーソナル コンピュータ

▶思わずその気にさせる178,000円：16bitで、ミニディスクドライブが付いていて、しかもCP/M-86が乗っていて、さらに、使いやすいカールコード接続の分離型キーボードで、この全部を合わせて、何と178,000円のスーパーハイコストパフォーマンス。今、使っている8bitパソコンに、ミニディスクドライブを買い加えようと考えたことが一度でもあれば、このハイコストパフォーマンスは大いに魅力的なもののはず。また、これから初めてパソコンを始めようという人にとっても、最初から、高性能と、先々まで魅力的なシステムを手にできるMBC-55。思わず、その気にさせますね!



※写真は、オフションのミニフロッピーディスクドライブ1基を加え、合計2基のミニフロッピーディスクドライブを搭載したシステムアップの一例です。※専用カラーディスプレイは別売です。

※CP M-86は、ディジタルリサーチ社の登録商標です。
※MS-DOSは、マイクロソフト社の登録商標です。



ドイツ空軍

(MBC-55AP-07)**標準価格…7,800円**
このゲームは、英本土航空決戦として名高い、ドイツ空軍の侵攻がテーマです。あなたは、2000機のドイツ空軍を指揮して、英空軍と戦います。勝敗は、敵機の撃滅と重要地点の爆撃で決まります。

トラ!トラ!トラ!

(MBC-55AP-01)**標準価格…7,800円**
このゲームは太平洋戦争の火ぶたを切った真珠湾奇襲作戦をテーマにしたものです。あなたは南雲忠一機動部隊司令長官となり、勝敗はアメリカ太平洋艦隊に与えた損害で決まります。

新撰組

(MBC-55AP-05)**標準価格…7,800円**
このゲームは有名な池田屋事件をテーマにしたものです。あなたは近藤勇になり新撰組を指揮して池田屋に突入。勝敗はできるだけ味方に損害をださずに、多くの志士を捕えるかで決まります。

ミニF.D.D.ドライブで、スピーディーなプログラムロード。待ち時間も、あっという間で、すぐにシミュレーションゲームが楽しめるのも、MBC-55ならでは、です!

情報機器営業所:〒101東京都千代田区外神田6-15-13TEL03(836)3871●**中部統括部・情報機器営業所**:〒450名古屋市中村区名駅南1-11-12TEL052(582)6123●**近畿統括部・情報機器営業所**:〒550大阪市西区江戸堀2-7-25TEL06(443)5147●**中国営業所**:〒730広島市中区大手町3-8-7TEL 082(244)5021●**九州統括部・情報機器営業所**:〒812福岡市博多区祇園町4-1TEL092(291)9141

National

-技術でひらく 世界の繁栄-

つきあうほど



音声入力もできる(音声認識パナボイス《JH-600》と接続)
フロッピーディスクともつなげる
限りない発展性を秘めた
ファミリーパソコン《JR-200》

くっきり8色のカラー表示、3重和音、64種のユーザ定義図形機能…など数かずの特長で大好評のファミリーパソコン《JR-200》。ご家庭のカラーテレビ、専用カラーモニタのどちらにも直結でき、ホビー用に使ってよし、学習用に使ってよし…と、楽しみ方もいろいろ。RAMメモリー32Kバイトの大容量に加え、オプションとして新たに5インチミニフロッピーディスクユニット(320KB、両面倍密度、増設も可能)も用意。ホームユースにはもちろん、広くビジネス用にもお使いいただけます。

JR-200　標準価格　**79,800円**

●別売専用カラーCRTディスプレイTX-12T1標準価格64,800円 ●別売5インチミニフロッピーディスクユニットJR-F01 標準価格 128,000円 ●JR-F02(増設用) 標準価格118,000円●別売プログラムレコーダRQ-8300 標準価格18,000円 ●専用ジョイスティック 2本直結可能



科学技術計算やビジネス用に…
携帯に便利なB5サイズに
高度な機能を凝縮した
ハンドヘルドコンピュータ《JR-800》

科学技術計算に、ビジネスの情報処理に、学習・ホビー用に…と幅広く活用できるのがこの本格的ハンドヘルドコンピュータ《JR-800》。いつでもどこでも使える重さ710g(乾電池含む)、B5サイズ(幅260×奥行143×高さ34mm)の小さなボディにパソコンなみの機能を凝縮。たとえば大きな表も描ける大容量8行液晶表示。高度な科学技術計算も正確にこなす単精度10桁、倍精度20桁の高精度。8種類の異ったプログラムの独立管理が可能。さらにRAM16Kバイト、ROM20Kバイトの標準装備など、まさに"持って歩ける高性能"です。

JR-800　標準価格　**128,000円**

●別売グラフィックプリンタJR-P20 標準価格34,800円 ●この《JR-800》は、新発売の音声認識パナボイス《JH-600》と直接つないで、音声によるプログラムの入力やコントロールが可能です。

パーソナルコンピュータ

に高性能・・・JRシリーズ。

●「ひらけゴマ!」がパソコンで…

さて、この《JR-200》の新しい発展性をご紹介いたしましょう。新発売の音声認識パナボイス《JH-600》との接続(RS-232Cユニットを使用)で、なんと音声によるプログラム入力やコントロールが可能になったのです。つまり一度、自分の声でプログラムの命令語などを登録しておけば、あとはキーボードにふれることなく"RUN"、"PRINT"…と呼びかけるだけでパソコンを自由にコントロールできるというわけです。

●電子メモ(62項目記憶)、高級音声合成電卓、さらにはシステムコントローラとしても…

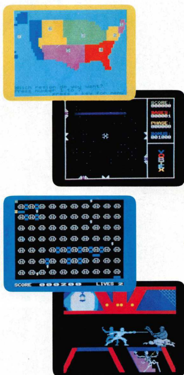
ところでこの《JH-600》は、パソコンの音声入力装置(RS-232C適合シリアルコネクタ端子によりパソコンなどと接続。JR-800専用端子によりJR-800と接続) 以外にも「電子メモ」や「高級音声合成電卓」としてのアプリケーションも備えた便利な一台。またパラレル(6bit)のBinary出力端子を有し、外部の任意の機器の音声コントロールも可能。「システムコントローラ」としてHA(ホームオートメーション)のさきがけとなるものです。



《JH-600》

ナショナル音声認識パナボイス
JH-600 標準価格**135,000円**(マイクロホン別売)

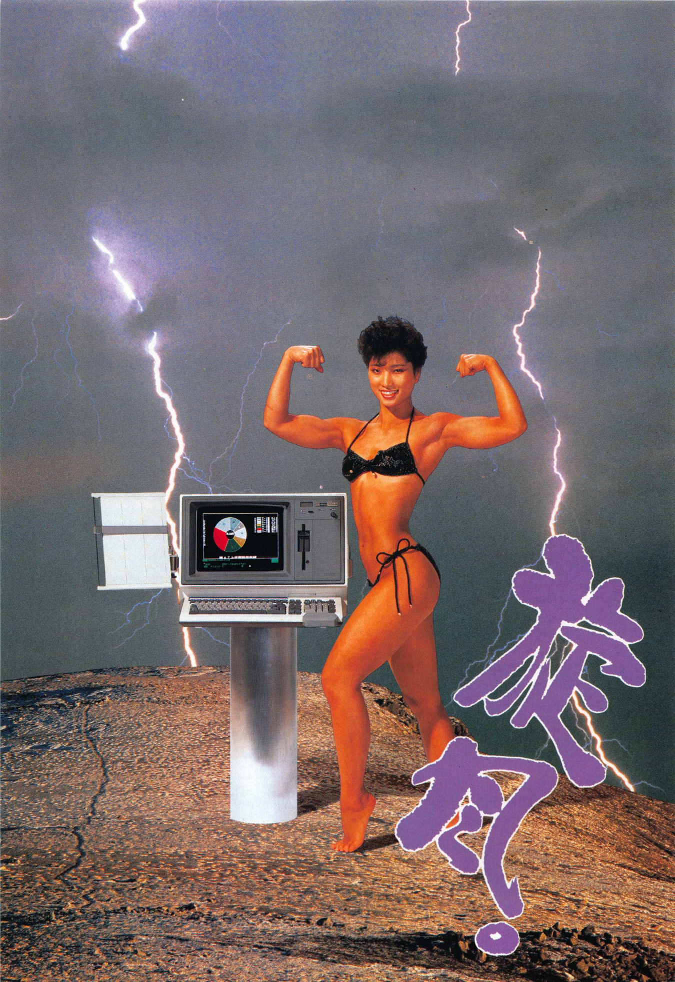
■美しい画面で、プログラミングも容易



●《JR-200》を使用して作ったプログラム画面例

■こちら初心者大歓迎の
手軽なBASIC学習機《JR-100》





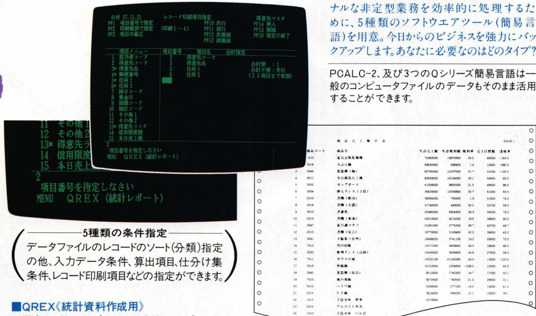
漢字簡易言語シリーズ

パワー!

即時稼動の簡単ソフトが嬉しい。誰にでも、最大15MBとビッグパワーの日本語ディスクパソコン「カマラード」が使いこなせます。

パワフルなディスク・パソコン「カマラード」を動かすには、対話型の漢字簡易言語が欠かせません。グラフ、統計、作表計算などのパーソナルな非定型業務を効率的に処理するために、5種類のソフトウエアツール(簡易言語)を用意。今日からのビジネスを強力にバックアップします。あなたに必要なのはどのタイプ?

PCALC-2、及び3つのQシリーズ簡易言語は一般のコンピュータファイルのデータもそのまま活用することができます。



5種類の条件指定

データファイルのレコードのソート(分類)指定の他、入力データ条件、算出項目、仕分け集条件、レコード印刷項目などの指定ができます。

2タイプのレポート作成

レコード形式又は仕分け集計形式の2タイプの報告書作成ができ、両方を併用することもできます。

■QREX《統計資料作成用》

●得意先・仕入先・商品マスタなどのコンピュータファイルを、目的にあわせ分類、加工、集計し、各種の統計資料を作成します。●レポート(出力)形式は、レコード、仕分け集計の2種類が選択できます。

■PCALC-2《グラフ・表作成用》

●256列×256行のメモリ上の電子シートによる、大量データの表計算が可能です。●円、折れ線、棒、積み上げ、散布図の5種類のグラフの即時表示、印刷が可能です。

■QCALC《表計算用》

●縦横の計算を含む表形式の文書を、ディスプレイ画面上で効率的に作成できます。●再計算や、表の登録も可能です。

■QFILE《各種ファイル、検索用》

●名刺や、住所録などの情報を整理、保存し、必要時に自由に検索、印刷することができるファイリング・ツールです。

■ファイルサーバ《ファイル作成・維持専用》

●各種のコンピュータファイルに共通の基本機能(ファイルの作成、保守、表示、印刷など)や、ファイル定義を行なうための、セットアップ用ツールです。

◆これらのソフトウェアの詳しい内容については、別記究お問い合わせください。

本格派日本語ディスクパソコンUSAC

カマラード

株式会社 内田洋行
本社:〒104 東京都中央区新川2-4-7 DOA委員会
お問い合わせ……TEL.03-555-4124

カマラード 資料請求券 ㋝
I/O-⑪

SEIKOSHA

好機到来

彩色兼美 こちら感性派、カラー・プリンタ



- ドット単位で7色の色指定が可能な高品位なカラー・グラフィックプリンタ
- 低騒音を実現
- 独自特許方式による各カラー対応の4ハンマヘッドの採用
- 混色のないきれいなプリントを実現
- 同時に7色のプリントが可能なため、プリント速度の大幅アップを実現
- 拡大文字の印字が可能
- タテ8ドットによるグラフィック印字、グラフィックデータの繰り返し印字が可能
- ピン・フィード、フリクション・フィード兼用(普通カット紙使用可能)
- インクリボンは手軽なカセット方式
- 自己印字機能内蔵

¥99,800

GP-700M

Graphic Color Printer

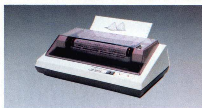
●FMシリーズ用ROM 新発売 ＃GP-70880、5,000円



FM-7、FM-8、PCシリーズに

GP-250F ¥59,800

- PC-8001とは直結用ケーブル¥7,500でPC-8801、PC-9801、PC-8001MKIIとはROM(GP-20881 ¥5,000)と直結用ケーブル¥6,000で接続
- 縮小文字が可能(960ドット／行)
- 印字速度：50字／秒、25字／秒、用紙幅：10インチ



PC-8001に

GP-250X ¥69,800

- PC-8001とは専用ケーブル(オプション¥7,500)で接続
- 標準文字のほかに、縦・横および縦横2倍文字の印字が任意に指定可能
- 64種の文字フォントの登録が可能
- 印字速度：50字／秒、用紙幅：10インチ



MZ-80B、MZ-2000専用機

GP-250FA ¥79,800

- リストや画面コピーが可能
- 全文字、記号、画素はMZ-2000の仕様に準じます
- 縮小文字が可能(960ドット／行)
- 印字速度：50字／秒、25字／秒、用紙幅：10インチ
- MZ-80B用変換ケーブル ¥5,000

信頼のGPシリーズに、「カラー」・「漢字」が加わった。多機能・高性能の精工舎グラフィックプリンタ。

世界のプリンター――精工舎

選択自在

博学多識 こちら知性派、漢字プリンタ

- ●英数、カタカナ、ひらがな、漢字、等が高品位に印字可能な多機能・多目的プリンタ
- ●低騒音を実現
- ●漢字は見やすい15×16ドット、高鮮明コレスポンデンス文字は18×16ドット
- ●文字種類は英数、カナ、記号、160種。コレスポンデンス文字の場合、ひらがなを加え224種。さらにJIS第1水準準拠の漢字、非漢字、約3,400種内蔵
- ●タテ8ドットまたは16ドットによるグラフィック印字、グラフィックデータの繰り返し印字が可能
- ●自由な外字の登録が可能
- ●ピン・フィード、フリクション・フィード兼用(普通カット紙使用可能)
- ●ボタン操作のみで、改行、次ページの頭出しが可能
- ●インクリボンは手軽なカセット方式
- ●自己印字機能内蔵

￥119,800

- ●FMシリーズ用ROM 新発売 ♯GP-55880、5,000円
- ●NEC純正ソフト(簡易日本語ワードプロセッサ、N88-漢字BASIC)対応ROM ♯GP-55881、5,000円

GP-550E

Graphic 漢字 Printer



PC-6001専用機(接続ケーブル込)

GP-80P ￥65,800

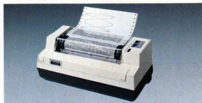
- ●リストや画面コピーはPC-6001の命令で可能
- ●コマンド指定により横2倍文字の印字が可能
- ●印字速度：30字／秒、用紙幅：8インチ



MZ-1200、MZ-700、MZ-80(C・K・K2・K2E)専用機

GP-80D(NEX) ￥79,800

- ●MZ-80の全文字、記号、画素に準じます
- ●コマンド指定により横2倍文字の印字が可能
- ●印字速度：30字／秒、用紙幅：8インチ
- ●MZ-700用変換ケーブル ￥6,500



高性能／低価格を主張する汎用機

GP-80M ￥59,800

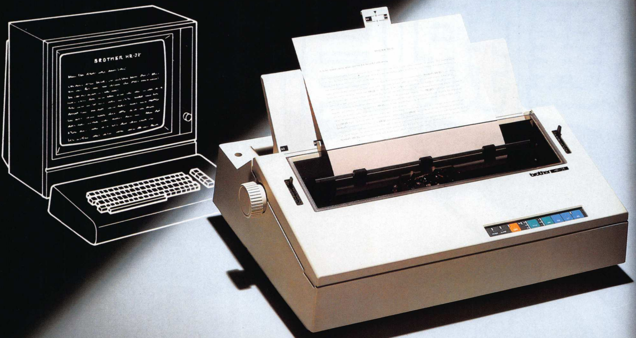
- ●画像(図形)、文字及び横2倍文字の行内混在プリントが自由
- ●印字速度：30字／秒、用紙幅：8インチ

NEW  SERIES

株式会社 精工舎
情報機器事業部 営業部 営業1課
〒130 東京都墨田区太平4-1-1
電話(03)625-4610

資料請求券 I/O

いま、印字もクオリティの時代へ。



美しい文字表現で、OA時代の一翼を担うブラザー。その印字技術とエレクトロニクス技術の粋を集めたプリンター、それがブラザーデイジーホイールプリンターHR-15、HR-25です。デイジーホイール方式だから印字はひときわ鮮明。ビジネス文書など、美しい書面づくりには、特に効果的です。また、より効率的な文書づくりのための諸機能も充実。パソコンと接続し、ワープロソフトでサポートすれば、欧文ワードプロセッサーとしても使用できます。もちろん、コスト・パフォーマンス、耐久性もブラザーならでは。HR-15、HR-25は美しい文書づくりの決め手です。

HR-15、HR-25の主な特長

- **コピープリンティング**
  コピーキーを押すだけで、バッファに記憶されたテキストを連続的にプリントアウトすることができ、同一文書の多数作成に便利です。また、プリント中はパソコンを占有しませんから、並行オペレーションが可能です。
- **プロポーショナル スペーシング**
  文字の大きさに合わせて文字間隔を最適にコントロール。端正な文字配列の美しい文書づくりを可能にします。
- **2色印字(赤・黒)**
  文書中の強調したい文字やフレーズをパソコンの指示で自動的に赤印字します。
- **スーパースクリプト/サブスクリプト**
  化学式や指数の表示に活用。技術文書などに最適です。
- **ダイレクトプリンティング**
  パソコンと接続すれば、電子タイプライターとして使用でき、ダイレクト・プリンティングができます。
- **ボールド印字(HR-15はシャドー印字)**
  見出し文字や目立たせたい文字を太く印字。文書がよりプロフェッショナルな仕上がりを見せます。
- **自動アンダーライン**
  パソコンの指示により、プリントの際に必要な部分に自動的にアンダーラインが引けます。
- **インパクト コントロール**
  印字圧コントロールにより、文字に適したインパクトでプリントします。

取扱店

〈札幌〉 大阪屋 ☎011−221−0181
〈 〃 〉 関東電子・札幌 ☎011−832−0131
〈 〃 〉 コンピュータランド ☎011−251−5245
〈仙台〉 シー・ティー・エス ☎0222−66−2061
〈 〃 〉 仙台Byteショップ ☎0222−33−0256
〈郡山〉 コーヨー ☎0249−32−1482
〈 〃 〉 マックス ☎0249−32−3939
〈長岡〉 関東電子・長岡 ☎0258−32−8888
〈文京区〉 イーエスディ・ラボラトリ ☎03−816−3911
〈渋谷区〉 長田貿易 ☎03−793−3821
〈 〃 〉 J＆P渋谷 ☎03−496−4141
〈 〃 〉 渋谷パソコンセンター ☎03−499−2671
〈渋谷区〉 日創 ☎03−496−3406
〈 〃 〉 日本情報サービス ☎03−406−7721
〈千代田区〉 秋葉原ByteショップKOYO ☎03−255−6504
〈 〃 〉 亜土電子工業 ☎03−255−9515
〈 〃 〉 イケショップ ☎03−251−4722
〈 〃 〉 関東電子 ☎03−251−1101
〈 〃 〉 関東Byteショップ ☎03−253−5264
〈 〃 〉 高電社 ☎03−256−3061
〈 〃 〉 コンピュータランド・大手町 ☎03−279−3670
〈 〃 〉 コンピュータランド・神田 ☎03−233−3735
〈 〃 〉 ショップシーガル ☎03−234−7405
〈 〃 〉 真光無線 ☎03−255−0450
〈 〃 〉 ソフトハウスCOM ☎03−251−5721
〈千代田区〉 第一家電C＆Q ☎03−253−4191
〈 〃 〉 千代田情報機器 ☎03−264−6131
〈 〃 〉 九十九電機5号店 ☎03−251−0531
〈 〃 〉 九十九電機7号店 ☎03−253−4199
〈 〃 〉 ByteショップAKIBA ☎03−253−2692
〈 〃 〉 プロコム ☎03−234−0645
〈 〃 〉 ヤマギワ ☎03−253−2111
〈新宿区〉 コンピュータランド・新宿 ☎03−348−4381
〈 〃 〉 タンディコンピューターセンター・新宿 ☎03−365−2215
〈 〃 〉 日本電気三栄 ☎03−209−0811
〈 〃 〉 日本パーソナルコンピューター ☎03−342−6101
〈 〃 〉 YDKシステムセンター ☎03−342−9435
〈目黒区〉 日本コンピート ☎03−724−4701
〈中野区〉 日本フェニックス ☎03−319−2311
〈港区〉 神奈川電機 ☎03−433−5101
〈 〃 〉 広業社通信機器製作所 ☎03−452−5650
〈 〃 〉 立石電機 ☎03−436−7302
〈 〃 〉 パソル ☎03−588−1717
〈 〃 〉 フレックスジャパン ☎03−470−3264
〈 〃 〉 メディカルシステムズリサーチ ☎03−455−8402
〈 〃 〉 リース電子 ☎03−436−2291
〈港区〉 WARWICK ☎03−479−4545
〈中央区〉 オムロン・マイコン・システムズ ☎03−535−3381
〈 〃 〉 ゼネラル物産フューチャーランド・銀座 ☎03−541−0421
〈 〃 〉 タンディコンピューターセンター・銀座 ☎03−545−8535
〈 〃 〉 千代田情報システム ☎03−553−7703

brother

高品質印字でOAを推進する
ブラザーデイジーホイールプリンターHR-15・25

HR-15 コンパクトなボディーに高性能を凝縮。抜群のコスト・パフォーマンス。



HR-25 近日発売
1秒間に24文字の印字スピード、A３横サイズのワイドなキャリッジ。オフィスユースの本格派。



仕様

HR-15、HR-25共通			
バッファメモリー	5Kバイト	最小紙送りピッチ	1/48インチ
インターフェイス	セントロニクスパラレルRS-232C	コントロールパネル	ランプ<POWER・SEL・ALARM・LINE・PITCH・COPY> スイッチ<SEL・LF・TOF・LINE・PITCH・COPY>
デイジーホイール活字数	96文字(交換容易なカセット式)		
デイジーホイール寿命	1,000万文字	リボン	ワンタイムカーボンリボン　マルチュースカーボンリボン コレクタブルカーボンリボン　ナイロンリボン
コピー能力	オリジナル(45kg紙)＋コピー4(15kg)合計5枚		
印字方向	両方向最短印字	電源電圧	AC100V
キャリッジ送り	10文字/インチ　12文字/インチ　15文字/インチ　プロポーショナル	騒音	65dB以下
最小キャリッジ送りピッチ	1/120インチ	環境条件	温度10～40℃(動作時)　湿度20～80%(動作時) 但し結露のないこと
ペーパーフィード方式	両方向フリクションフィード		
ペーパーフィード速度	2.5インチ/秒	周波数	50/60Hz共用
ラインスペース	6行/インチ　4行/インチ　3行/インチ	信頼性	MTBF2,500時間

	HR-15	HR-25
印字速度	13文字／秒	24文字／秒
文字／行	110文字(1/10インチ)　132文字(1/12インチ) 165文字(1/15インチ)	132文字(1/10インチ)　158文字(1/12インチ) 198文字(1/15インチ)
用紙幅	13.5インチ(343mm)	16.5インチ(420mm)
キャリッジリターン速度	最大1,250ms(13.2インチ)	最大980ms(11インチ)
外形寸法	464(W)×166(H)×389(D)mm	538(W)×191(H)×385(D)mm
重量	約8.9kg	約12kg

※改良のため、予告なしに性能/仕様を変更することがあります。

ビジネスをスピードアップするオプション



ワードプロセス用に
オートカットシートフィーダー
(CF-100、CF-50)
●レター用紙を連続150枚まで自動給紙。レポートや手紙の作成に便利です。



データプロセス用に
トラクターフィーダー
(TF-100、TF-50)
●コンピュータ用紙が使用でき、帳票作成に便利です。



マルチユースに
キーボード
(KB-50<HR-15用>)
●プリンターとの組み合わせで電子タイプライターに。

〈中央区〉ヒット・コンピュータ・サービス ☎03－567－1380
〈 〃 〉ライオン事務器 ☎03－662－8211
〈練馬区〉FKY ☎03－978－5241
〈小平〉光塩理器エージェンシー ☎0423－72－4111
〈 〃 〉関東電子・多摩 ☎0423－44－8111
〈立川〉システムNITSUKO・立川 ☎0425－27－3211
〈 〃 〉ポニー商会 ☎0425－53－0022
〈八王子〉シーガル ☎0426－25－9960
〈町田〉関東電子・町田 ☎0427－28－8882
〈調布〉コンピュータランド・調布 ☎0424－85－5550
〈浦和〉セキグチシステム販売 ☎0488－22－1313
〈筑波〉IOボート・筑波 ☎0298－72－3252
〈筑波〉ESDラボラトリ・筑波 ☎0298－51－8070
〈 〃 〉コンピュータランド・筑波 ☎0298－52－6021
〈水戸〉IOボート・水戸 ☎0292－25－6888
〈千葉〉関東電子・千葉 ☎0472－48－2955
〈 〃 〉コンピュータランド・千葉 ☎0472－41－0666
〈松戸〉大和興業 ☎0473－92－6415
〈 〃 〉コンピュータランド・松戸 ☎0473－68－3461
〈群馬〉関東電子・群馬 ☎0270－23－2301
〈静岡〉コンピュータランド・静岡 ☎0542－81－3267
〈沼津〉関東電子・沼津 ☎0559－51－2888
〈浜松〉関東電子・浜松 ☎0534－64－2238
〈 〃 〉コンピュータランド・浜松 ☎0534－63－4372
〈名古屋〉関東電子・名古屋 ☎052－263－1693
〈 〃 〉九十九電機・名古屋 ☎052－263－1655
〈京都〉関東電子・京都 ☎075－343－0995
〈大阪〉イーエスディ・ラボラトリ・大阪 ☎06－376－1512
〈 〃 〉OAS・大阪 ☎06－341－3215
〈 〃 〉関東電子・大阪 ☎06－632－0207
〈 〃 〉高電社 ☎06－341－3371
〈 〃 〉コンピュータランド・北浜 ☎06－229－1878
〈 〃 〉コンピュータランド・天満橋 ☎06－352－6743
〈 〃 〉タンディコンピューターセンター・大阪 ☎06－644－6051
〈 〃 〉ミカサ商事 ☎06－942－1941
〈岡山〉コンピュータランド・岡山 ☎0862－23－8303
〈岡山〉システムイン・岡山 ☎0862－33－2236
〈広島〉関東電子・広島 ☎082－227－5536
〈山口〉システムイン・山口 ☎0839－25－5383
〈高知〉高知マイコンセンター ☎0888－84－3750
〈福岡〉関東電子・福岡 ☎092－474－5777
〈熊本〉関東電子・熊本 ☎0963－26－1166
〈沖縄〉オーシャンコ ☎09893－6－1708
〈 〃 〉ホサンナコンピュータ ☎09893－3－1108

各大学生協

詳しい資料をご請求ください。

資料請求券
83-10
I/O

ブラザー工業株式会社 情報機器事業部 東京〒104 東京都中央区京橋3-3-8 TEL(03)274-6911　名古屋〒460 名古屋市中区大須3-46-15 TEL(052)263-5811　大阪〒542 大阪市南区心斎橋筋1-1 TEL(06)251-7265

NIDECOM SOFT
for Better Computer-Living

タイトーテーブルゲームシリーズ新登場！



FRONT LINE™







★フロントライン

¥4,500（カセット版）
¥7,500（5インチフロッピー版）

白兵戦、戦車戦と、次々に展開する戦闘場面。ウォーゲームの決定版です。画面は、地雷原、谷間戦、草原戦、砂漠戦と次々に打ち勝ちながら前線を突破して、敵陣地占領でPART I。つづいてPART II、IIIと進攻します。画面が進むにつれ、ますます激烈な戦闘場面が展開。果して君は迫まりくる敵を撃破し、敵陣を攻略することができるか。〈適応機種〉●PC-8801●MZ-2200/2000●X-1発売中。

遂に超大物ソフト登場。ニデコムソフト第2弾はタイトーテーブルゲームシリーズ。ニデコムソフトと株式会社タイトーが提携、ハードウェアの限界に挑む高度なマシン語を駆使して開発された、高速オペレーションによる史上最強のゲームソフトです。あのゲームセンターでおなじみのタイトーテーブルゲームが、いまから君たちの家庭を侵略する。



★スペースクルーザー

¥4,500（カセット版）
¥7,500（5インチフロッピー版）

UFO連隊、アステロイドゾーン、エイリアン群、クレーター基地をパルサー砲で次々に撃破。敵惑星を壊滅させる大宇宙クルージングゲーム。〈適応機種〉●FM-7/8発売中。●PC-8801●MZ-2200/2000●X-1近日発売。



★ワイルドウェスタン

¥4,500（カセット版）
¥7,500（5インチフロッピー版）

次々に襲ってくる列車強盗を倒す痛快な迫力満点の西部劇。シェリフはサボテン、岩、列車などに当たると落馬してしまいます。無事、列車を目的地まで守りぬいてください。〈適応機種〉●PC-8801 ●MZ-2200/2000●X-1近日発売。

ニデコムソフト第1弾、好評発売中。

コンボイ5000、Uボート、キングアウト〈PC-8801、FM-7/8〉/キーボードトレーニング、ファイリングゲーム、F.B.I.アンタッチャブル〈X-1〉/三次元迷路、グランプリ、ジムカーナ、クィックス〈MZ-700〉●各¥3,000～¥3,500



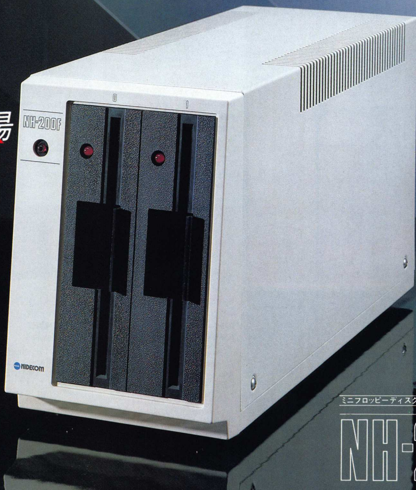
おわび：「キーボードトレーニング」にバグがありました。交換いたしますのでソフト情報センターまでにお問い合せ下さい。

株式会社 ニデコ

■ニデコ・ソフトセンター
〒101東京都千代田区神田松永町1番地宮沢ビル3F（中央営業所電子機器課）☎03(253)0761代
■ニデコ・ソフト情報センター
〒101東京都千代田区神田須田町1-7-1ウィン神田高橋ビル4F（コンピュータプラザ・ニデコ）
☎03(251)8061代
■本社
〒102東京都千代田区九段南4-5-11☎03(262)9511代
中央営業所電子部品課／立川営業所／横浜営業所／水戸営業所／諏訪営業所／いわき出張所／高崎出張所／上田出張所／静岡出張所
●お問合わせ、御注文はニデコ・ソフトセンターまで。／ソフト内容についてのお問合わせ、及び資料請求は請求券を付けてニデコ・ソフト情報センターまで。

NDC NIDECOM

新登場



ミニフロッピーディスクユニット（標準機）119,800円

NH-200F

「差」よりも「違い」の機動力、ニデコムフロッピー。

スピーディーな良さは知りつつコストでためらうフロッピー。NH-200Fはこの壁を乗り越え、「差」以上の「違い」を見せる抜群の機動力と低価格を実現しました。NEC、シャープ、富士通。人気の主要パソコンに対応、となるとさらに見のがせませんね。

軽量コンパクト設計のミニフロッピーディスクドライブ。より高精度に、より使いやすくをテーマに、両面倍密度記録方式、システムディスク/メモリディスクを同時に装着できる2ドライブ搭載と、ミニフロッピーに求められる基本的な仕様を十分に満足させたうえで、さらにメカの高信頼性を追求。ヘッド位置決め機構にスチールベルトとオリジナル薄型ステップモーター、スピンドルモーターに高性能DCサーボモーターを採用。トラック間アクセスわずか6msecの高速アクセスを可能にしました。パソコンの外部記憶容量拡大、機動力向上に欠かせない精鋭ディスクドライブユニットです。

★NECタイプ（PC-8001/-8001mkII/-8801専用機）NH-200F-PC￥147,000（コントロール基板内蔵）、接続ケーブル（PC-8001用）P02￥5,000、接続ケーブル（PC-8001mkII/-8801用）P01￥5,000
★シャープタイプ（MZ-80B/-2000/-2200・X1専用機）NH-200F-MX￥119,800、コントロール基板（MZ-80B/-2000/-2200用）FDC-MZ01￥19,800、コントロール基板（X1用）FDC-X01￥19,800、接続ケーブル（MZ-80B/-2000/-2200・X1用）M01￥8,000
★富士通タイプ（FM-7/-8専用機）NH-200F-FM￥138,000（コントロール基板内蔵）、接続ケーブル付インターフェイスボックスFDC-F01￥14,800

〈主な仕様〉●記録方式：両面倍密度記録（MFM）●記憶容量：655.36Kバイト/ユニット、327.68Kバイト/ドライブ、256バイト/セクタ●トラック数：80トラック/ドライブ（両面）●トラック密度：48TPI●セクタ数：16セクタ/トラック●トラック間アクセス時間：6msec●電源：AC100V 50/60Hz●消費電力：39W●外形寸法：185（H）×130（W）×352.5（D）mm●重量：4.5kg



CMP-145　CMP-144

ノートロニクス

フロッピーディスクヘッドクリーニングディスケット
CMP-145〈湿式〉
（5インチFD用）標準価格8,500円

CMP-148〈湿式〉
（8インチFD用）標準価格9,900円

コンピュータカセットヘッドクリーニングテープ
CMP-144〈湿式〉
（カセットテープ用）標準価格2,900円

株式会社 ニデコ

■中央営業所電子機器課
〒101東京都千代田区神田松永町1番地宮沢ビル3F（ニデコ・ソフトセンター）☎03（253）0761代
■コンピュータプラザ・ニデコ
〒101東京都千代田区神田須田町1-7-1ウィン神田高橋ビル4F（ニデコ・ソフト情報センター）
☎03（251）8061代
■本社
〒102東京都千代田区九段南4-5-11☎03（262）9511代
中央営業所電子部品課／立川営業所／横浜営業所／水戸営業所／諏訪営業所／いわき出張所／高崎出張所／上田出張所／静岡出張所　●お問合わせ、御注文は中央営業所電子機器課まで。／資料請求は請求券を付けてコンピュータプラザ・ニデコまで。

資料請求券FDD 1/0 11

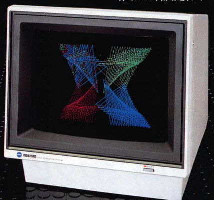
2000文字
R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DH
標準価格 99,800円

高精細・高解像度ブラックブラウン管採用。14型のゆとりの画面に最大2,000文字をシャープに描出、高度に多様化する映像の情報化に大きな偉力を発揮します。8色表示。マルチスイッチの切替でNEC、富士通、シャープなど各社に対応。



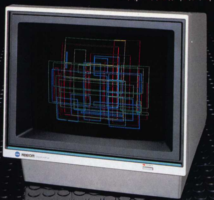
4050文字
R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DE
標準価格 118,000円

高精細・高解像度ブラックブラウン管採用。垂直解像度400ライン、最大4,050文字の能力を誇るトップエンドユーザーのための一台。色表示は中間色を入れて16色まで可能。マルチスイッチの切替でNEC、富士通、シャープなど各社に対応。



2000文字
R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DD
標準価格 69,800円

14型ファインピッチブラックブラウン管採用。上級機ゆずりの2,000文字表示を実現しました。コンピュータグラフィック入門機として最適の色再現力。カラーで7万円を切った驚異のハイコストパフォーマンスディスプレイです。




NH-14DA
4050文字

R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DA
標準価格 168,000円

プロフェショナル仕様を徹底させた最高級機。ドットピッチ0.31ミリの高精細・高解像度ノングレアブラウン管採用。8色表示。接続ケーブル付。スモークドフィルターBF-14M(別売)3,800円


NH-12D9
2000文字

R・G・B12型カラーディスプレイ
NH-12D9
標準価格 99,800円

無反射画面で明るい部屋でもくっきり見えるノングレアブラックブラウン管採用。水平640ドット、垂直200ラインの高解像度でグラフィック能力も抜群です。8色表示。接続ケーブル付。ネジ脚TF-12M(別売)1,500円


NH-14D7
2000文字

R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14D7
標準価格 118,000円

システムの中核にふさわしい最大2,000文字、高解像度・高品質のハイパフォーマンスモデル。水平640ドット、垂直240ライン、8色表示。接続ケーブル付。スモークドフィルターBF-14M(別売)3,800円


NH-12DB
2000文字

12型グリーンディスプレイ
NH-12DB
標準価格 29,800円

シャープなハイフォーカス設計で視認性が自慢です。水平640ドット、垂直200ラインの高解像度に加え、洗練されたボディデザインも魅力にあふれています。パソコン入門からビジネスまで手軽に使える高性能機です。


NH-12D6
2000文字

12型グリーンディスプレイ
NH-12D6
標準価格 36,800円

長時間の使用にも、目の疲れにくい新鋭グリーンブラウン管採用。ビジネスからホビーまで幅広く対応します。文字の画面構成は80文字×25行で、最大2,000文字の精密ぶり。スモークドフィルター付です。



モニタースタンド
NH-CT1
標準価格 5,500円

ディスプレイの方向を自在に変化できるスタンドです。水平360度回転、仰角25度の範囲でスムーズに動かせます。



英文ワードプロセッシングシステム
WORDMIGHTY
NH-WPD5
システム標準価格
TYPE Ⅰ：698,000円
TYPE Ⅱ：748,000円
TYPE Ⅲ：798,000円
TYPE Ⅳ：925,000円

グローバルな視野からみつめたWORDMIGHTYTMシリーズはオールインワンタイプのコンピュータにワープロ専用機がもつ高度な機能をプラスした新鋭システムです。OSとしてCP/MTMを、ソフトにマイクロプロ社のWORDSTARTMを標準搭載。またデイジーホイールタイプのプリンターに対応することで機能とともに印字のクォリティものにしました。(写真はTYPE Ⅲ)

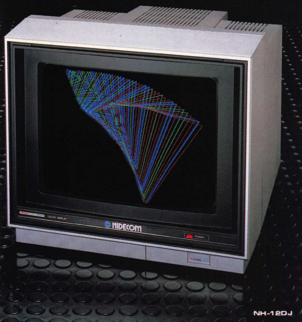


デイジーホイールタイププリンター
QPR550
標準価格 220,000円
最小1/48インチのペーパ送り、最小1/120インチのキャリッジが可能な高印字品質プリンター。

充実ラインアップ、ニデコムディスプレイ9タイプ。

新製品

パソコンの顔、ディスプレイ。グリーンあり、R・G・Bカラーあり。2000文字あり、4050文字あり。バラエティが豊富にあると、パソコンの個性に合ったいい顔を選べますね。新製品NH-12DJも加わって、充実のラインアップ。選べるディスプレイはニデコムです。



2000文字
R・G・B12型カラーディスプレイ
NH-12DJ
標準価格 89,800円

高解像度ハイコントラストブラックブラウン管採用。ドットピッチ0.38ミリ、精密な画像クォリティを12型で実現。コストパフォーマンスを向上させました。8色表示。マルチスイッチの切替でNEC、富士通、シャープなど各社に対応。

〈主な仕様〉●ブラウン管:12型高解像度ハイコントラストブラック●ドットピッチ:0.38mm●解像度:水平640ドット、垂直240ライン●表示色:8色(赤、緑、青、黄、マゼンタ、シアン、白、黒)●表示文字:2,000文字(5×7ドット、80文字×25行)●電源:AC100V 50/60Hz●消費電力:58W●外形寸法:346(W)×376(D)×310.5(H)mm●重量:11.5kg
※DINコネクタと8ピン角型コネクタからなる接続ケーブル付です。



PERSONAL COMPUTER RX-78 GUNDAM
¥59,800
(ACアダプター、TV接続ケーブル付属)

BANDAI ELECTRONICS

関東甲信越地区総代理店　株式会社ニデコ

メインCPUに高機能・高速Z-80A、さらにカスタムLSIを加えた本格設計パーソナルコンピュータの登場です。メモリ構成は、RAM30Kバイト(50Kバイトまで拡張可)、ROM8Kバイトを実装。高速演算処理によりハイレベルなプログラミングはもちろん、高速3次元カラーグラフィック表示が可能。192×184ドット構成画面に1ドット単位で色指定、さらにフルからハーフトーンへと27色を自由にコーディネートできます。3重和音+1ノイズサウンド機能も搭載しました。ソフトウェアはROMカートリッジで供給する簡便・確実な方式。強力高速BS-BASICをはじめ、ゲーム、カルチャーなど幅広い分野にわたって各種とりそろえています。ディスプレイは家庭用カラーTV/モニター仕様。家庭用カラーTVの出力モードに合わせた設計で色にじみや色ズレを解消、美しい画面でお楽しみいただけます。

★BS-BASIC(カセットレコーダー入出力端子付)¥7,800、クリエイティブ・グラフィック¥7,800、各種ソフトROMカートリッジ¥5,000～¥6,800、ジョイスティック(2本組)¥6,800

27色カラーグラフィックに、3次元高速処理機能を搭載。実力派登場。

NDC **NIDECOM**
株式会社ニデコ

■中央営業所電子機器課
〒101東京都千代田区神田松永町1番地宮沢ビル3F(ニデコ・ソフトセンター)☎03(253)0761代
■コンピュータプラザ・ニデコ
〒101東京都千代田区神田須田町1-7-1ウィン神田高橋ビル4F(ニデコ・ソフト情報センター)
☎03(251)8061代
■本社
〒102東京都千代田区九段南4-5-11☎03(262)9511代
中央営業所電子部品課　立川営業所／横浜営業所／水戸営業所　諏訪営業所　いわき出張所　高崎出張所／上田出張所／静岡出張所 ●お問合わせ、御注文は中央営業所電子機器課まで　資料請求は請求券を付けてコンピュータプラザ・ニデコまで。

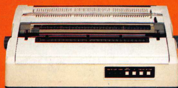
資料請求券 1/0 11

ご好評、精鋭6機種揃いぶみ。

伊藤忠エレクトロニクスのオリジナル開発商品。今アメリカ、ヨーロッパ各地でベストセラーのプリンタ及びプロッタ各種をこのたび国内にて販売を開始することになりました。



高速・高品質印字のデイジーホイールプリンタ
F-10
●印字速度40CPSおよび55CPSと高速ラインアップ●印字方式は静止インパクト方式●文字種は96文字●印字数は136桁●バッファ256バイト●インタフェースは指定でRS-232C又は、8ビットパラレル オプションでダイアブロH-11準拠、キュームS-3準拠、RS-422準拠●シリアル、ライン両モードはスイッチで選択可能



パソコンに最適なローコスト4色カラー・プリンタ・プロッタ
CX-4800
●円・円弧・グラフ・棒グラフの描ける豊富なインテリジェントコマンドを用意●コマンドとパラメータで簡単に作画可能●作図作画に合わせて4色のペンを自動切替え●自己診断機能、プリント機能を装備●パラレルインタフェースを装備●ハイスピード・高画質で印字描画可能●プリンタ・コマンドを装備したマルチタイプのプロッタです。

ビジネスユースに対応する6色カラープリンタ・プロッタ
CX-6000
●BASICにより6色のペン選択可能●豊富なコマンドとパラメータで簡単に作画可能●自己診断機能、プリント機能を装備●パラレルインタフェースとシリアルインタフェースを装備●高速・高画質で印字描写可能●工業計測のビジネス分野にも最適



F-10の小型化・高性能版デイジーホイールプリンタ
A-10
●印字速度は18CH/S以上●文字種は100文字●印字数は115桁●インタフェースはRS-232Cに準拠(A10-20R)、8ビットパラレル適合(A10-20P)●グラフィック印字モード機能によりグラフの作成可能(タテ1/48″、ヨコ1/120″の微小ピッチ)●プロポーショナルスペーシング、自動アンダライン、ボールドプリント、シャドープリントなど多彩な機能が追加可能(オプション)●ダウンロード文字セット機能(オプション)





カラーアウトプット時代を拓くカラーイメージプリンタ
IO-0700
●あらゆるグラフィックを鮮明7色プリント●マルチレイアードヘッドにより超小型化を実現●最大120ドット/インチの高解像度、中間色の表現も鮮明●印字方式はオンデマンドインクジェット方式●印字速度は20文字/秒(コードデータ)●インタフェースはTTLパラレル方式●カラーCRTのモニタープリントやパソコンのカラー画像記録など幅広い応用範囲

超コンパクト・ハイコストパフォーマンス設計のシリアルドットマトリックスプリンタ
M-8510A
●すべてのユーザーニーズに対応●多彩な文字種で、すべての文字を1ライン中に混在可能●高印字品質9PINヘッドを搭載●タテ1/144″、ヨコ1/160″と繊細なイメージ印字可能●スケアーインチ当り23040ドットの超マイクロビットクオリティのプリント可能●印字速度120CPS●1行最大136文字●上位機M-8510K漢字仕様もあります。



国内販売特約店募集

国内総販売元



伊藤忠エレクトロニクス株式会社

〈東京本社〉
国内営業第一部　国内第三課
〒150 東京都渋谷区渋谷2丁目15番1号 東邦生命ビル27階／TEL(03)406-8341
〈大阪営業所〉
〒541 大阪市東区北久太郎町4丁目68番 伊藤忠ビル6階／TEL(06)241-4291

資料請求券
I/O-11

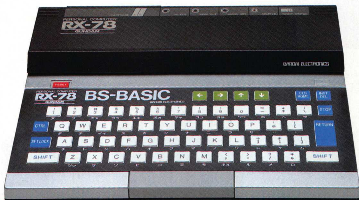
使えなければ意味がない。

RX-78は 本格パーソナル・コンピュータ。高速3次元グラフィック、27色カラーコーディネーションといった話題の先進機能を満載して、59,800円というコストパフォーマンスを達成しました。拡張システムも、ごらんのとおりの将来性。そして独自のノウハウで開発された高度なソフト群も魅力です。パソコンは手に入れた日から使いこなしたい。RX-78なら、いままでにないパソコン体験が期待できます。

ひろがるRX-78		SOFT
●高速3次元グラフィック 高速3次元処理、27色カラーコーディネーションというRX-78ならではの機能。まさに注目のグラフィックスです。 **●BS-BASIC** スピーディーな処理能力、ドットごとに8色の色指定。しかも3オクターブ、3重和音のプログラミングが可能です。 **●オーバー・レイで操作簡単** パソコンを使うひとをわずらわしいキー操作から解放しました。これまでにない発想からうまれた使いやすさの新工夫です。	**●漢字ワープロ** JIS第一水準(3,418文字)の漢字ROMを搭載。大きく見やすい10文字×8列の文字配列。レイアウト画面でたしかめながら思いどおりに文章を作成。市販のプリンタに接続でき、手紙から一般文書まで簡単に作成できます。(近日発売) **●プリンタ・インターフェイス** セントロニクス規格に準じたオリジナル・プリンタ・インターフェイスです。漢字ワープロ、市販のプリンタと組み合わせれば、RX-78の世界が飛躍的に広がります。(近日発売)	**実用ソフト** ●BS-BASIC ●クリエイティヴ・グラフィックス ○ミュージック・マスターなど **学習ソフト** ●ABC単語ゲーム ○算数つまづきチェックシリーズ ○おもしろスタディ・シリーズなど **ゲームソフト** ●チャレンジ・ゴルフ ●パーフェクト・マージャン ●エキサイト・ベースボールなど 〔注〕●:発売中 ○:近日発売予定 発売中のソフト価格 ¥5,000~¥7,800

●主なハードウェア仕様 ■CPU/Z-80A(4.1MHz) ■RAM/30Kバイト(VRAMおよびデータ用、2KバイトスタティックRAM×15コ) ■ROM/8Kバイト(モニターROM、8KバイトROM×1コ) ■カスタムLSI/(ATC、I/O、VRAMコントローラ)3コ■ディスプレイ/●家庭用TV使用 ※RFコンバーター内蔵 ※アンテナ端子またはビデオ入力端子に直接接続 ●表示可能文字30文字×23行 ●グラフィック表示192×184ドット ●カラー表示27色1ドット単位で色指定可 ■サウンド機能/3重和音・4オクターブ1ノイズ発生器 ■キーボード/JIS配列準拠61キー(英・数字、カナ・記号・特殊文字)

使えるパソコンRX-78



PERSONAL COMPUTER
RX-78
GUNDAM

/新/発/売/

¥59,800(本体標準価格)

BANDAI
株式会社バンダイH.E.D.事業部

●RX-78のお問合せは
バンダイエレクトロニクスサービスセンター

●本部 東京都千代田区神田神保町1丁目33番2号 第百生命ビル4F ☎(03)233-0381
●札幌(011)862-2430 ●仙台(0222)84-9420 ●新潟(0252)33-6541 ●名古屋(052)613-3434
●大阪(06)942-2647 ●広島(082)292-6241 ●福岡(092)622-1741

●RX-78取扱代理店
(北海道地区)㈱コンピューターランド北海道☎011(222)1088 (東北地区)明和電器産業㈱☎0222(94)3221 (関東・甲信越地区)㈱ニデコ☎03(253)0761
(中部地区)大江㈱☎052(851)7251 (近畿・四国地区)近畿システムサービス㈱☎06(644)6641 (中国・九州地区)㈱ダイリン☎06(967)6331

8インチCF-88シリーズ新登場。

COMMANDPOST®

最もスリムなフロッピーシリーズ。今、5インチ/8インチともにフルラインナップ。

1メガバイト × 2ドライブ

8インチ

CF-88シリーズ

NEC PC8800
CF-88PC-88
¥348,000
■ケーブル付属●インターフェースカード付属

NEC PC9800
CF-88PC-98
¥288,000
■ケーブル付属

日立レベル3
CF-88BM3
¥368,000
■ケーブル付属

5インチ

CF-80シリーズ

NEC PC6000 8000 MKII 8800 9800
CF-80PC-S
¥98,000
CF-80PC-D
¥128,000
■ケーブル別売●8000用¥5,000●6000、MKII、8800、9800用¥6,000●PC8000用I/OポートMFP-8033¥12,000

シャープMZ700 1200 2000 80B 2200
CF-80MZ-S
¥85,000
CF-80MZ-D
¥115,000
■インターフェース別売■ケーブル別売 ●2000、80B用¥7,000●700、1200、80K用¥5,000

富士通FM7・8
CF-80FM-S
¥98,000
CF-80FM-D
¥128,000
■ケーブル付属■アダプタ別売●MFP-22603 ¥15,000

東芝パソピア
CF-80T-S
¥98,000
CF-80T-D
¥128,000
■ケーブル付属

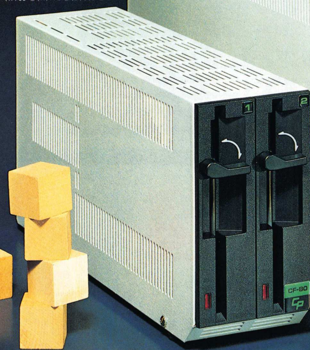
日立レベル3
CF-80BM3-S
¥98,000
CF-80BM3-D
¥128,000
■ケーブル付属

■CFシリーズは皆様へ直接、当社より発売しております。
■高性能メカニックを経済的に！メーカーとあなたを結ぶダイレクトルート販売が大好評です。

※製品名の「S」はシングルドライブ、「D」はデュアルドライブを意味します。

スリム・イン スリム。

外形寸法 (W)88mm (H)172mm (D)350mm





外形寸法 (W)130mm (H)250mm (D)453mm

資料申込先・購入申込先
湘南電送機器株式会社
〒252 神奈川県藤沢市高倉12湘南台中央ビル
TEL (0466)45-3535(コマンドポスト販売グループ直通)

コマンドポスト®

新 登 場

APPLEII用

高性能・高信頼性の新鋭薄形ディスク

FD-525A

●外形寸法／53(H)×150(W)×232(D)●重量／1.5kg　本体価格￥60,000　IFカード付￥69,800

■変幻自在のアップルIIに対応すべく、すみずみまで厳しい製品検査のもとに品質を保証いたします。
■DOS 3.2、DOS 3.3への対応はもとより、ハーフトラックシークモード、CP/M・PASCAL等アップルII用に発売されているソフトは全て使用できます。
■保証期間は6ヶ月、万全のサポート体制を整えています。



●FD-525A代理店●

ワイ・エイチ・サプライ株式会社
〒160 東京都新宿区百人町1-23-22 寿宝ビル
TEL. 03(365)3951

株式会社 モリ・パーツ・ショップ
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17 サワダビル
TEL. 03(251)0381

I/Oカセット

I/Oカセット・ライブラリがカラーパッケージ



新発売 PC-8801



3D タンク・コンバット

高速3Dゲーム，ここは砂漠とピラミッドの戦場，あなたは縦横無尽に走り回るタンクに乗り込んで，コンピュータンクと決死の一騎打ち。強さは7段階。

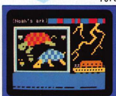
新発売 FM-7



フライング・シザース

金物屋星人が前代未聞の方法で地球を攻略。強雨のごとく降下するナイフ，ハサミ，丸ノコ，そして鏡の破片を攻撃機プラチナ・ファイターで迎え撃て!!

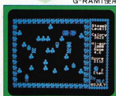
新発売 PC-6001/mkII 16K



ノアの箱舟

旧約聖書を題材にした19世紀のパズルが今，甦る。迫る大洪水の危機より，20つがいの生物を「ノアの箱舟」に救い上げよう。でも気を抜くと悪魔が乗り込むぞ!

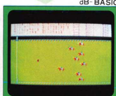
新発売 MZ-2000/2200 MZ-2000はG-RAMI使用



イーテン

縦横無尽に逃げ廻るメダカンを捕えるイーテン。いじわるなオジャマンや，ワルアンの襲撃をうまくかわし，メダカンをすべて捕えたら，銃を使って彼らを倒せ!

新発売 X1 G-RAM使用 dB-BASIC



夢の有馬記念ゲーム

中央競馬場で催される史上最大のレース。スタートの合図で激しくせり合い疾走する8頭。ゴール直前，各馬猛烈なラスト・スパート…連勝複式，配当金はいくら?

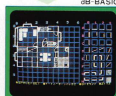
PC-8001/mkII PCG使用可 PC-8801可



GALAXY SEARCH

レーダーに写った敵船団を撃て!でも敵弾や流星が当たるとビーム砲，エンジン，レーダーの機能が低下，戦いは不利になる。暗黒宇宙に展開する迫熱戦。

X1 G-RAM使用 dB-BASIC



マイホーム・プラン

96のパターンを使って12×11のマス目に思い通りの住宅間取図が描けます。リビング，寝室，キッチン，バスルームなどあなたのプランをX1が実現。

MZ-80B/2000 2200可 G-RAMI使用

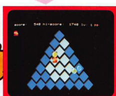


ホロスコープ

パソコン占星術師があなたや友達のホロスコープをすぐに作成。性別・生年月日を入力すると天性・知性・愛情・金運・健康を占います。



FM-7



OCTOPUS GARDEN

PC-6001/mkII 32K



ラリー16

MZ-2000/2200 G-RAM I，II，III使用



カラー版
DAN GAME

PC-6001/mkII 16K



すぺーすまうす2

PC-6001/mkII 32K



YELLOW PRATROOP

PC-8001/mkII PC-8801可



DOUBLE BARRIER

FM-7



メロン・パニック

PC-8001/mkII PC-8801可



BIG SHELTER

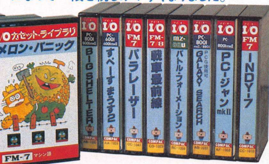
PC-8001/mkII PC-8801可



連珠/LOT

·ライブラリ

になって一段と親しみやすくなりました。



新発売 PC-6001/mkII 32K



必殺芸夢人

所はお江戸八百八町。あなたは闇に名高い必殺芸夢人。お命頂戴と迫り来る三人組の仕置人。右に左に必殺斬り。頭上の敵にもご用心。相手の強さは5段階。

新発売 X1 G-RAM使用 dB-BASIC



ミステリーボーイ

Dr.カッパに奪われたアリスの愛を取り戻すミステリーボーイ。9つの部屋には、番人の恐ろしいモンスターが行く手を阻む。スーパーガンで彼らを倒し、愛を探せ!

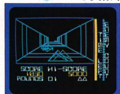
新発売 L3/MMk5 40K



フルーツ・パニック

あなたは水玉です。迫りながら飛ばすタネの塩を避け、水玉弾を当てタネ、フタバ、ツボミ、ハナ、フルーツと育てて収穫。弾がきれたら水滴の所で補給してください。

PC-8001/mkII PC-8801可



INTERCEPTOR

3D画面で展開される壮絶な攻撃戦。インターセプタに迫る敵機を時間内に全滅させるのが君の任務だ。戦場は平原から峡谷へと移りいよいよ熾烈になる。

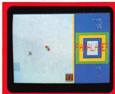
PC-6001/mkII 32K



SEA FIGHTER

小惑星群が地球に衝突。続々と降下してくる異形の小惑星人と隕石を戦艦で迎え撃て!勝ち残った戦艦には空軍の強力兵器が合体。次の激戦がすぐ始まる。

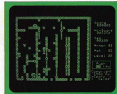
FM-7



パラレーザー

パラレル・パトロール艇が敵の多次元要塞を発見!攻撃してくる護衛機を撃ち落しながら、異次元に瞬間転移する要塞を追ってパラレル・ワープせよ!

MZ-80B/2000 2200可 G-RAM1使用



SPRING MONSTER

モンスター支配下の迷宮塔に単身潜入した。殺人ボール群が落下してくる中、ドアを巧みに開閉し目指す最上階のモンスターを退治せよ!毒ガスが君の武器だ。

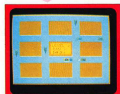
PC-8801



スネーク・ワールド

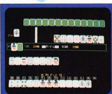
荒野で毒液を吐く殺人スネークに襲われた。岩陰に隠れたり大胆に狙撃してヤツラを全滅させる他に生きる道はないゾ!そろそろと近づくサソリにもご用心。

FM-7/8



戦車最前線

PC-8001mkII



PC-ジャンmkII

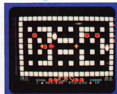
MZ-2000/2200 G-RAM I, II, III使用



カラー版

CLEAN CLIMBER

PC-8001mkII



モンスターハウス

PC-6001/mkII 32K



スパイ・パニック

PC-8801



ぐらふぃっく花札こいこい

MZ-80B WICSインタープリタ G-RAM I使用



バトル・フォーメーション

FM-7



INDY-7



I/Oカセット・ライブラリ

定価各3,000円

COMPAC INC.

発売元/株式会社コムパック ☎(03)375-3401(代)
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル 5F

お求めは全国のマイコン・ショップ、有名書店で。通信販売の場合は送料1本500円、2本目以上は1本につき100円増し(例2本なら600円)。

SOFTWARE NETWORK

ブラボー



PC-6001mkIIを未体験ゾーンへ導くワンダーソフトのソフトウェア群『XII』が続々発進した.マシン語の世界を身近かにする『EXAS XIIコンパイラ』. 高速プログラムを収録した『GTXII』. PC-6001mkIIのシステム・ソフトもゲーム・ソフトも時代はXIIへ.

新発売 PC-6001mkII用 EXAS XII コンパイラ N60-BASIC 32Kモード

EXAS BASICコンパイラ ROM mkII

BASICプログラムも高速化時代へ.コンパイル機能を搭載して君のPC-6001mkIIが走り出した.

BASICプログラムを高速のマシン語に変換するBASICコンパイラ. ニューマシンPC-6001mkII用コンパイラが完成.6001用コンパイラの優れた機能をそのまま受け継いだ待望のシステム・ソフトです. コンパイラROMをカートリッジにセットするだけで, あなたのmkIIがコンパイラ・マシンに早変り. プログラムを驚異的なスピードで実行します.同時にPC-6001mkII用ランタイム・パッケージも新発売!
あなたのプログラム開発を応援します.

●オンメモリだから手順は簡単. しかも400~600行という大きなプログラムのコンパイルが可能です. ●N60-BASICの命令を90%サポートしているので, デバッグはインタープリタ上でできます.ですから学習の必要がなく,買ったその日から自由に使えます(整数型BASIC). ●通常のプログラム実行時で10~20倍速を実現.動きのあるゲームがハイ・スピードで楽しめます. ●コンパイルされたオブジェクト・プログラムのSAVE, LOADはBASICのSAVE, LOADとまったく同一です. ●ROM&RAMカートリッジにセットし, N60-BASIC32Kモードでご使用ください(カートリッジは別にお求めください).

■ベンチマークテストによる実行結果

No.	N60-BASIC インタープリタ(sec)	BASIC コンパイラ (sec)
1	3.2	0.15
2	22.8	0.15
3	57.4	1.15
4	69.0	1.12
5	71.1	1.14
6	94.6	2.05
7	125.0	2.40
合計	443.1	8.16

※BYTE誌ベンチマークテスト

ROM×2 マニュアル 定価9800円(〒500)

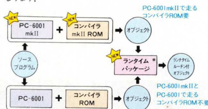
コンパイラROMなしでオブジェクトが動く!

PC-6001mkII用 TAPE

ランタイム・パッケージ

定価4500円(〒500)

EXAS BASICコンパイラで作ったマシン語プログラムにランタイム・ルーチンを付加するツールです. これによってコンパイラROMがなくても, オブジェクトの実行が可能になります.



※旧ランタイム・パッケージはPC-6001専用です.





PC-6001(1)

発行/工学社
B5判148頁 定価1300円

BASICコンパイラ・プログラム・コンテスト入選作を一堂に集めたプログラム集. 掲載作品のソース・リストを全公開しているので, コンパイラをお持ちの方は自分でコンパイルして楽しめます. プログラムの研究にもまたとない参考書になるでしょう. プログラム19本掲載!







XII PC-6001mkII

▲プラネタリウム(GTXII3)

GTXII1 PC-6001mkII用 ジャック&ダイアン

ジャック&ダイアン

魔の迷宮に幽閉された愛するダイアン姫を救う宇宙パトロール隊員のジャック。彼を捕えようと迷宮の衛兵が迫ってくる。袋小路だらけの迷宮で姫に逢えるだろうか。

ブラック・ホール

誰もが恐れる魔のブラックホール，その周辺に浮遊する超ウラン鉱を採取するのがあなたの任務だ。ユントロールままならぬポンコツ宇宙船を駆って任務に挑む。

アメーバ・ファイア&パニック

「突然変異で凶悪化した土星アメーバが群をなして襲ってくる！」土星からのSOSで地球防衛隊が出動した。火星アメーバのパニック編も加えた2ストーリー・ゲーム。

分子モデル

有機化合物の分子モデルをディスプレイの上に立体的に表示。さらに回転，拡大，画面コピーも可能。分子の構造のイメージをコンピュータがあなたに見せる。

GTXII2 PC-6001mkII用 スペース・ペンギン

スペース・ペンギン

エイリアンがスペース・ペンギンの卵とともに地球に飛来。卵からかえったスペース・ペンギンが襲いかかる。宇宙を舞台にしたエイリアンの報復編もついているゾ！



ニューヨークシティ・フライト

舞台は未来のニューヨーク，林立する超高層ビルの間をぬってジェットヘリを操縦する。ただし，高度120mを越えると交通違反になってしまう。

クラッシュ・ボンバー

UFOの都市攻撃は増々激しくなり，今や6つの都市は全滅の危険にさらされている。3基のレーザーキャノンを操り，襲撃するUFO軍団を撃退し，都市を守れ！

ザ・タンク

地雷が仕掛けられ，四方を砲台に囲まれたここは戦車の墓場と呼ばれる死の盆地。スーパータンクを操り，このピンチを切り抜け36台の敵砲台を破壊することができるか？

GTXII3 PC-6001mkII用 クラブ・プラネット

THIEF ROBOT

泥棒稼業にもオートメーションの波が押しよせてきた。あなたは大泥棒石川56衛門。ロボットを操り，背後からハンマーでガードマンを襲い，金庫の大金をせしめよう！

クラブ・プラネット

ここはクラブ星の悪命高き捕虜収容所。落とし穴と見張りが脱走者の行く手をはばむ。捕えられたバルーン星人は，落とし穴と放射能アワを避け無事脱出に成功するか？

スペース・マウス

惑星アルドスを生物兵器スペース・マウスが襲う。第5科学ビルも占領された。あなたはこのビルの255階の屋上まで，マウスの攻撃を機敏にかわし，脱出するのだ。

プラネタリウム

地球，月，土星，太陽など，その回転や満ち欠けを表示する天体編，夜空の星座を四季や時間に応じて表示する天球編からなるサイエンス・プログラム，学習に最適！

GTXII4 PC-6001mkII用 ジュピターパトロール

ジュピターパトロール

木星の荒野をパトロールするあなたを襲う恐怖のUFO軍団。あなたは3両連結のパトロール車を操縦し，クレバスをジャンプしながら，UFOを撃ち落とすのだ。



ジャンプ・スキー

香典魔王にさらわれた姫を救うスターボーズの大冒険。妖しい魔の森では宙を飛ぶモンスター，悪魔の雲，首だけが宙に舞うスノーマンが次々とスターボーズを襲う！

トレーサー

壁を作りながらサーキットを疾走する2台のエレクトロン・バイク。相手を壁に衝突させれば勝ちという映画「トロン」を思わせるスリリングなゲーム。

神経細胞シミュレーション

人間の思考，連想をつかさどる神経細胞のシミュレーション。データを与えると最初のパターンから次々と連想を始め，思いがけない連想が展開します。

EXAS HIGH SPEED GAMES

ソース・プログラムを収録 EXAS XIIコンパイラでコンパイルしてからご使用ください。(6001は6001用コンパイラでコンパイルしてください)。

オーディオ・マン

オーディオ・マン……あなたは高級オーディオを求めて4つの世界を旅するオーディオ・マン。行く手を阻むマグネット・マンやジャンピング・ジャッキなどオーディオ・ワールドの住人たちの妨害を克服し，キング・オブ・オーディオの栄冠を勝ち取れ！

サブマリン・アタック……敵が制圧した海域を最新鋭の高速サブマリンで強行突破せよ。あなたを狙う洋上の駆逐艦，海中要塞，水中弾道弾，フロッグメンなどの猛烈な攻撃をかわし，敵戦力を壊滅させるのだ。成功を祈る！

NEWサザンクロスラリー……迷路コースの中で展開するコンピュータ相手の死のラリー，追いすがるレッド・カーをレーダーでキャッチしながら，全速力でチェック・ポイントを全てクリアしよう。

3本入　定価4000円(〒500)

ハイ・スピード麻雀

真剣勝負の醍醐味を心ゆくまで味わえる高級麻雀ゲームです。臨場感あふれるテンポ，スピーディなゲーム展開。そして彫文字調なパイのグラフィックス表示。

(写真はPC-6001で撮影したものです)

定価4000円(〒500)

GTXIIシリーズ(N60-BASICモード)
[コンパイラ ROM不要]

定価各 3500円

送料1本500円，2本目以上は1本につき100円増し



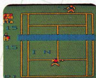
Wonder Soft
COMPAC INC.　総発売元(株)コムパック
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル ☎(03)375-3401



好評発売中！

スーパーテニス ザ・ストリーム

PC-6001・32K/mk II
COMPAC

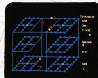




ユーモラスなキャラクタのパソコン・テニス。フォームや球の動き，審判の判定にご注目／ザ・ストリームは血小板を足場にウイルスを退治する２本組シリーズ。

BON BON 3D 鬼ヶ島チェイス

PC-8001mk II
COMPAC

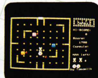




５種類のキャラクタが各画面で必殺攻撃をかけるBON BON。３Ｄ鬼ヶ島でモモタロウと赤オニ，青オニの必死の追いかけっこ。鬼ヶ島チェイスの2本組シリーズ。

エイリアン・セクション ライフ・カプセル

X1・G-RAM＋dB-BASIC
Wonder Soft





侵入したエイリアンに爆弾をしかけ全滅させるエイリアン・セクション。同じく，エイリアンと戦いながら倉庫からカプセルを搬出するライフ・カプセルの２本入。

将棋対局

PC-6001・32K/mk II
COMPAC





パソコン自身が思考する将棋対局戦。あなたの手を読んでパソコンが鋭い一手を繰り出してくる。パソコン相手に実戦気分が楽しめる本格将棋。将棋ファン必見／

魔女モヘカの館

PC-8801
COMPAC

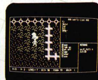




愛する姫を救うため魔女モヘカの館に潜入した。アドベンチャーゲームの面白さに32色のリアルなグラフィックスを加え，しかも対話はカナ文字式の親しみやすさ。

聖剣伝説

PC-8001/mk II/8801
COMPAC



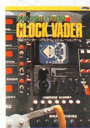


新分野を拓くロールプレイング・ゲーム。見知らぬ国で数々の試練を克服し，あなた自身を鍛えよ／４本の聖剣を手に入れるためには あなたが強くならなければ。

CLOCK VADER

MZ-700/1200
COMPAC





リアルタイム・シミュレーション・ゲーム。あなたは最新宇宙船の機能を駆使しながら，謎のクロック・ベーダーと対決する。知力と判断力が勝負のカギ！

軍人将棋

FM-7
COMPAC

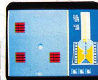




軍人将棋のパソコン版／自軍陣地の戦力配置が命運を分ける。大将先頭に奇襲作戦か，ヒコーキの空爆か，それとも守りを固めるか／あなたの作戦にかかっている。

ゴルゴ13

FM-7
Wonder Soft

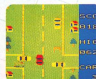


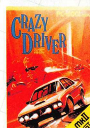


アニメ映画とタイアップしたストーリーでゲームを構成。ゴルゴを狙う殺し屋達の銃口。柱の陰からゴルゴは神技のガンさばきで応戦する。大迫力の銃撃戦／

クレイジードライバー

PC-6001・32K/mk II
ZEC SOFT





交通ルールを無視して悪事の限りを尽くす暴走族ゲーム。スピード違反，信号無視，幅よせや女の子をナンパすると得点アップ。思わず絶句するストレス解消ゲーム。

骸骨は死の臭い

PC-6001・32K
ZEC SOFT





黄泉の国から骸骨の死神がやってきた。闇に蠢めく地獄の妖怪が次々とあなたを襲う。狂気の地獄絵図。リアルなキャラクタに思わず絶句するオドロキ・ゲーム。

B6ブック型パッケージ
テープ、マニュアル入り

定価各3,000円

お求めは全国のマイコン・ショップ，有名書店で。通信販売の場合は送料１本500円，２本目以上は１本につき100円増し（例２本なら600円）。

COMPAC INC.

発売元／株式会社コムパック ☎(03)375-3401
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F

FM-7用教材カセット全3巻

パソコン・グラフィックス入門

新発売！

パソコングラフィックス入門3　4本入

バッド・モース

地下250mギゴ惑星鉱山採掘現場で異常発生した殺人生物モース．逃げ遅れたあなたの助かる道は，スーパートリモチでモースを気絶させ，巨大惑星カボチャと鉱石で潰すしかない．しかし，空気浄化装置のエネルギーには限界があるので早く！

ワーピング・ダン

巨大アメーバは迷路を無視してDANに迫り，常に変化する迷路はDANの行く手を邪魔する．ワープ(瞬間移動)を上手に使って巨大アメーバから逃げきり，赤電話で助けを求めると得点になります．運悪く話し中の時は，急いで次の赤電話を探せ！

Tiny-LOGO

今までBASICのグラフィックスで特に手間のかかった座標の指定を考えなくても，FORWARD, BACK, RIGHT, LEFTなどの簡単な命令で複雑なパソコン・グラフィックスが描けます．LOGOの世界をあなたに見せるLOGO風コンパイラです．

A5判ブック型
定価各 **3500円**
送料1本500円、2本目以上は1本につき100円増し

パソコングラフィックス入門1　2本入

グラフィック野球ゲーム

巨人阪神両軍の選手データ(58年度)を記憶，あなたが監督になり作戦やスタメンを考えて楽しむ野球ゲームです．バント，ヒッティング，代打，リリーフ等実戦さながらの攻守の采配が監督のあなたに要求されます．迫力あるグラフィック野球をどうぞ．

グラフィック・アート

画面をキャンバスに見立て，プログラムを組まずにパソコン・グラフィックスが楽しめます．四角形や直線，円や大きな文字が描けます．しかもグラフィック関係の命令CIRCLE, LINE, SYMBOLなどを覚えられる一石二鳥の簡易グラフィックス．

パソコングラフィックス入門2　5本入

道くさピョン太

遊びすぎてお家へ帰る時間を忘れてしまったピョン太くん．帰り道の草むらにはヘビが潜んでいるのでうまく家まで連れて帰ってください．リンゴや焼イモを食べて腹ごしらえをすればボーナス得点．無事家のドアまで連れて帰れば1面クリア．

スパイダーアタック

ブラック・ホールより発生した宇宙グモによって壊滅した地球防衛軍．地球最後の戦士となったあなたは，スペース・ファイターで立ち向かえ！クモは1面につき20匹発生し，全部やっつけると次のラウンドに移ります．何ラウンドまで耐えられるか！

興奮と快感を君の手の中に

レベル3(40K)/マーク5

GTH1

4本入

★ゲーム3〜4本入りでこの価格

A5判ブック型
定価各 **3500円**
送料1本500円、2本目以上は1本につき100円増し

スキッパー

イカタロウを操縦して，ダンやディスケットの飛び交う中を巧みにすり抜け，タコ，ナス，ブタを爆破する狂気の面白ゲーム．

FM-7 GTF1

3本入

ドミノ

知的ゲームに楽しさをプラスしたパソコン・ドミノ．マリリン，タモル，ひとみちゃんの3人がお相手します．ひとり言など入ってとても愉快！ご家族で遊びましょう．

ニュー花札コイコイ

美しいグラフィックスが定評の花札コイコイ．一枚一枚の絵札の図柄や色彩がリアルに描かれ，パソコン相手に実戦気分が十二分に味わえます．花札ファン必見！

PASOPIA5/7 GTT1

従来型のPASOPIA可

4本入

イエローデブマリン

イエローデブマリンは中年太りの潜水艦．イカさん，カニさんを動かして浮上させてあげよう．有名な箱入娘パズルのパソコン版．

興奮の予感がする！全国のゲーム街道を爆走する『GTシリーズ』の精鋭トリオ，華麗なブック型ボディに3〜4本のスーパーゲームを搭載，君のマシンを魅力的にチューン・アップする，さあスタンバイ！いざ快感ゾーンへGO！

Wonder Soft

COMPAC INC.　総発売元(株)コムパック
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル☎(03)375-3401

dB-SOFT

SOFTWARE NETWORK of Japan



dB-BASIC

パソコンテレビX1用dB-BASIC ver 1.2／MZ-2200用dB-BASIC新発売

MZ-2200用（& MZ-2000）dB-BASIC

クリーンコンピュータの特長を最大限に活かし、dB-SOFTが言語思想を独自に統一。ユーザーが選べるフリーセレクション言語です。

●CASE文で条件判定 ●DEFCMDで予約語をユーザー定義 ●GOTOなど、行番号参照ステートメントで、ラベル及び変数の実行 ●INPUT文に書けるフォーマット ●POKWで2バイトのPOKE ●PEEWによる2バイトPEEK ●EXECで中間言語文字列の実行 ●AUTOで行番号の昇順 降順 ●PRINT $で文字のたて書き表示など画期的な特長やひらめきが随所に。

I-0 DATAカナ漢字変換ROMと漢字ROMボードをセットすると漢字表示も自由自在。

①dB-BASIC プログラムカセット ②評価用ゲーム&学習用データカセット（A面／ゲーム"快盗ストルン"・B面／LET'S dB-BASIC）③リファレンスブック


評価用ゲーム「快盗ストルン」付

新発売記念モニター価格……5,000円 送料500円（S3-L0020）

パソコンテレビX1用 dB-BASIC

3万人ユーザーのdB-BASICバージョン1.0に続き

dB-BASIC バージョン1.2新発売

LINEやGET、PUTのスクリーン命令を追加し、更にグラフィック機能が強化されたdB-BASIC決定版!!

①カセットA面にVer 1.2、B面にVer 1.0 ②評価用ゲーム ③リファレンスブックもセット

新発売記念モニター価格……5,000円 送料500円（S6-L0021）

パソコンテレビX1用 MZ-2200用同時発売 dB-コンパイラ

dB-BASICとのコンパチビリティ度80%、ビギナーもBASICゲームを簡単にマシン語へコンパイルできるdB-IBASIC&コンパイラ。

①dB-I BASIC & 評価用ゲームカセット ②dB-コンパイラ&評価用ゲームカセット（いずれも評価用ゲームをB面に収録）

新発売記念モニター価格……6,000円 送料500円（S6-L0022）

■全国通信販売のご案内

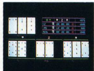
全国の皆様へ当社の最新オリジナル・ソフトウェアを、通信販売しています。ご注文は現金か銀行振込でお願いします。尚振込の場合、住所、氏名、電話番号、商品名、個数をハガキであらかじめご連絡下さい。振込先、北海道拓殖銀行札幌駅前支店 口座番号（普通924-778）〈郵送料〉カセット1本200円、2～3本300円、お買い上げ金額が1万円を超える場合は、郵送料サービス。但し、dB-BASICなどA5版パッケージ入りソフトは1箱につき500円、NEW-VIPは、1,000円とし、郵送料サービスはありません。（尚、資料請求の場合は300円切手を同封下さい）

GAMETOPIA — dB-BASIC Application

パソコンテレビX1用 BLACK BOX 2GAME'S PACK

カセット2本(dB-BASIC・G-RAM要)/各3,000円

①オイチョカブ&スマート・ボール(S6-G0075) ②MAZE-めいず-&シティ・レスキュー(S6-G0078) ③EGG-エッグ-&ジャングルマン(S6-G0079) ④快盗ストルン&MOGMOG-モグモグ-(S6-G0080)/いずれもプログラムリスト付。







パソコンテレビX1用 2 GAME'S PACK A5サイズの箱にゲーム・カセット2本

マニュアル付(dB-BASIC・G-RAM要)/各4,000円

①神経衰弱&クリーニング・チェイサー(S6-G0068) ②CITY TERRO-シティ・テロ-&SOSマイホーム(S6-G0069)/いずれもプログラムリスト付。









全国 SOFT HOUSE APPLICATION NEWS

dB-BASICで開発いただいたアプリケーション・ソフトは当社カタログ等でご紹介いたします。

■MZ-2200用■ ●テクノソフト(四人麻雀) ■X-1用■ ●マイクロキャビン(ダイヤモンドアドヴェンチャー) ●コムパック(エイリアン・セクション他) ●パールソフト(ザ・花札) ●サノソフト(ダイナミックゴルフシュミレーション、珊瑚海海戦)







GAMETOPIA — Original Game Application

パソコンテレビX1用 高速スーパーゲームシリーズ

オールマシン語(G-RAM要)/各5,000円

①スーパー・フォボス(S6-G0054) ②スーパー・フレネル(S6-G0055) ③スーパー・バグゴン(S6-G0053)







MZ-80B/MZ-2000用 SUPER TECHNIC GAME SERIES PASOCON NOVELS

IPL起動(G-RAM1要)/各3,000円

①バイトン(S3-G0071) ②マリーンピット(S3-G0072) ③ペッター(S3-G0073)/いずれもA面に80B、B面に2000用プログラムが入っています。尚、当ゲームはキャリーラボのWICSを使って作られました。

バイトン　マリンピット　ペッター







◀④ カラーボスク (S3-G0074)

★ボスクには、MZ-2200カラー対応になっています。カセットテープのB面にMZ-2200用カラープログラムが入っています。(MZ-2000でプレーする場合はG-RAM3ページ、グリーンの場合はG-RAM1ページが必要です)

MZ-2200(&MZ-2000)用 GAMETOPIA

IPL起動(BASIC不要)/各3,000円

①アイス・ブロック(S7-G0064)/アイス・ブロックはグリーンモニター対応。②スペース・カプセル(S7-G0081)

Canon X-07用 X-07 GAMETOPIA 2GAMES PACKAGED SERIES

マニュアル付/各2,800円

Vol.1	RAM 8K以上	⚡	Ⓐスペース・ホットロッド ⒷPush BINGO
Vol.2	RAM 8K以上		Ⓐ藻岩山には怪物がおってさ ⒷCAR RACE
Vol.3	RAM16K以上		Ⓐ魔獣窟の秘宝 ⒷSPACE ADVENTURE
Vol.4	RAM 8K以上		ⒶVORTEX ⒷFUNGUS
Vol.5	RAM16K以上		ⒶWATCH-MAN ⒷYELLOWPAGE

※⚡2人用ゲーム・オプティカル・カプラ(X-721)又はインターフェイスケーブル(XC-940)が必要

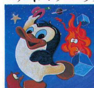
■X-07、ビジネス用マイトレーナーシリーズ(全5巻)好評発売中 ①顧客管理②在庫管理③販売管理④金種計算⑤クレジット計算(各3,800円)



PC-6001mkII用 GAMETOPIA

マシン語ゲーム/マニュアル付/3,000円

アイス・ブロック遂に完成!



◀アイス・ブロック (N6-G0064)

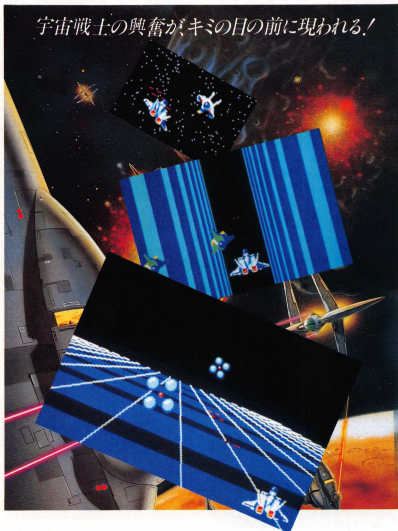
南極に出現した火の玉ファイヤーズ。僕等のペン太くんは角氷キックで攻撃だ。

企画制作 著作 デービーソフト　発売元 ㈱コンピューターランド北海道
〒060 札幌市中央区北3条西2丁目カミヤマビル4F　PHONE.011(222)1088㈹

TOTAL SOFT WARE HOUSE

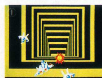
GAMETOPIA *New Series Hot News*

パソコンテレビX1用IPL起動ゲーム新発売



パソコンテレビX1用 IPL起動ゲームシリーズ

dB-コンパイラ(BASIC不要)／各3,000円



ゼクサス(光速2000光年)
果てしなく続く、宇宙船ゼクサスの旅。だが次々と危険がせまる。襲いかかる様々な敵船を撃破せよ！(S6-G0095)

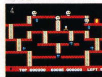


イエロー・キャブ
わては難波のタクシードライバー。今日もお客をあそこのビルまで…ホンマ商売ムズカシオマッセ。(S6-G0089)



C.工学社

キムキム・ダンダン
おなじみのキャラクターが遂に登場。キムキムとダンダンがくりひろげる痛快スラップ・スティック・ゲーム。(S6-G0088)

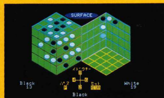


蝙蝠館(こうもりかん)
怪奇、不気味、こうもりの館。透明人間の部屋、火の玉の部屋….。恐怖の部屋をいくつ突破できるか!?(S6-G0099)

⑤アイス・ブロック(S6-G0064)⑥エイリアンエッグ(S6-G0067) ⑦ビルディング・ホッパー(S6-G0014)⑧アップルツリー(S6-G0076)⑨スペース・カプセル(S6-G0081)⑩インセクト・ウォーズ(S6-G0087)

FM-7用GAMETOPIA

ゲームカセット1本／BASIC版／4,000円



パラドックス
(F2-G0096)
FOURTH FOUR, SURFACE, PARADOX&3D-REVERSE／4つの新型オセロ風ゲームが1本のカセットに。

三菱MULTI8用全10巻

ゲームトピア各3,000円／マイトレーナーシリーズ各4,000円

①バグゴン(DI-G0010) ②ビルディング・ホッパー(DI-G0014) ③アイス・ブロック(DI-G0064) ④スペース・カプセル(DI-G0081) ⑤南太平洋・アドベンチャー(DI-G0097)⑥キムキム・ダンダン(DI-G0088)⑦快盗ストルン(DI-G0098)／MULTI8ビジネス用マイトレーナーシリーズ⑧顧客管理(DI-B0005)⑨販売管理(DI-B0007)⑩在庫管理(DI-B0022)

■全国通信販売のご案内

全国の皆様へ当社の最新オリジナル・ソフトウェアを、通信販売しています。ご注文は現金か銀行振込でお願いします。尚振込の場合、住所、氏名、電話番号、商品名、個数をハガキであらかじめご連絡下さい。振込先、北海道拓殖銀行札幌駅前支店 口座番号(普通924-778)〈郵送料〉カセット1本200円、2～3本300円、お買い上げ金額が1万円を超える場合は、郵送料サービス。但し、dB-BASICなどA5版パッケージ入りソフトは1箱につき500円、NEW-VIPは、1,000円とし、郵送料サービスはありません。(尚、資料請求の場合は300円切手を同封下さい)

EPSON

ハンドヘルドコンピュータHC-20——円熟の時代へ。



ぞくぞく生まれる実戦ソフト群。
オフィスから飛び出した
コンピュータは、
新しいビジネスを提案します。

本体価格¥138,600　マイクロカセットドライブ(オプション)¥25,800

ビジネス用から、学習、ホビーそして家庭用までますます充実した専用ソフトウエア集。

EPSON BASICをフル活用したソフトウエアが揃いました。買ったその日から、機能を充分活かせる充実したプログラムの数々。用途に合わせてお選びください。





市販のソフトだけでは物足りないというパソコン通に。HC-20の奥深さを追求する資料集。

デスクタイプのパソコンと同レベルの性能を持つHC-20。BASICはもちろん、機械語も容易に組めます。徹底研究した資料集も、ぞくぞくと発行されています。





①
日本ソフトバンク社発行の「HC-20」専用情報誌。創刊号から数えてすでに4号、毎号ホットなハンドヘルド活用法を満載。各¥480

②
CPU6301搭載のHC-20だから、機械語もマスターできます。基礎知識から応用テクニックまで徹底研究¥2,900 新紀元社刊

③
初歩のBASICから、使えると便利なBASIC命令までEPSONBASICの入門書¥2,200 新紀元社刊

④
HC-20専用プログラムライブラリ。オペレーションの解説もわかりやすい初心者必携の一冊。¥2,800 アスキー出版刊(本書のプログラムをマイクロカセットで発売中、各¥3,000)

⑤
技術評論社の「HC-20、100%活用法」¥2,200 題名のとおりHC-20の能力をフルに活用するやさしい解説書

⑥
清文社出版の「携帯用コンピュータによる・新しい会計システム」¥1,500 会計事務でのHC-20の活用法を詳しく解説(本書のプログラムをマイクロカセットで発売中。)

⑦
コンピュータの楽しさが1題1題増していくHC-20専用「プログラミング300題」日刊工業新聞社発行¥1,300

⑧ HC-20の基礎から応用まで8週間でマスターするためのテキストブック。ギャルド社発行 全9冊組¥2,500

●エプソンHC-20、100%活用キャンペーン展開中。	HC-20、100%活用セット ¥158,000

●HC-20●マイクロカセットドライブ●マイクロカセット3本●「HC-20、100%活用法」、「HC-20 BASIC8週間」の指導書をセット。全国ショップで展開中。

dB-SOFT

夜明けとともに
一機の飛行艇が飛びたつ
ミクロネシアの隠し財宝を求めて
チャン・ギステマラの
冒険が始まる。

デービーソフト初の痛快アドベンチャー。

数々のアクシデントが
底知れぬ恐怖がチャンを襲う
南太平洋の島々で
はたして
何が起きたのか!?

今はまだ何も語れない。

南太平洋 アドベンチャー



●PC-8801用(テープ版)4,500円 ●FM-7用(テープ版)4,500円

UCLA留学生、チャン・ギステマラは今日も大学図書館で地図を広げている。彼は数ヶ月前から秘かにミクロネシアの隠し財宝を探っていたのだった。しかしこの秘密が、とうとう他の人にもれたらしい。彼は焦りと苛立ちを感じながら、一刻も早く出発することを決心した。翌日、彼がチャーターした飛行艇が飛び立った。この冒険がアクシデント続きだということも知らずに。……君の知性と体力にデービーソフトが真向から挑戦。超本格派アドベンチャー。南太平洋で果てるか!?無事生還なるか?

企画制作 著作 デービーソフト 発売元 (株)コンピューターランド北海道
〒060 札幌市中央区北3条西2丁目カミヤマビル4F PHONE.011(222)1088(代)

ピアノを弾くようにキーを操作しライティングを変える。
HC-20がなければ実現しないステージです。
話題沸騰のプログラム名は、われらが"ユーミン"。

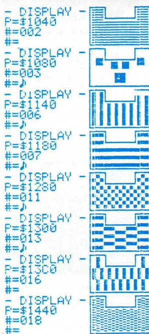
照明の仕事というのはかなり幅が広いんですけど、ボクらは動きのあるものを手がけています。例えばディスコなどの店舗照明から、テレビ局のバックステージ、ファッションショーやコンサートのライティング、それに電光ニュースなどもやります。その制御にコンピュータを使います。店舗やテレビ局、電光ニュースの場合はデスクタイプのコンピュータで用は足りるんですけど、全国を廻るコンサートだと持ち運びが大変でしょ。特にステージ用の電飾の場合はそのコンピュータ以外にACパワースイッチャーという装置が必要なんです。

ボクらは、プランニングから施工までやる事が多いんですけど、デスクタイプのコンピュータではなかなかアイデアが生かせなくて、何とかならないかと思っていた時、HC-20が出たんです。A4サイズで、プリンタからカセットまでオールインワン。しかもキーボードが大きい。BASICに加えマシン語が使えて、ROMの拡張までできる。これだけの高性能で20万程度でしょ。"これならいける"と思ってすぐ買いましたよ。

華麗かつ最先端と大好評です。

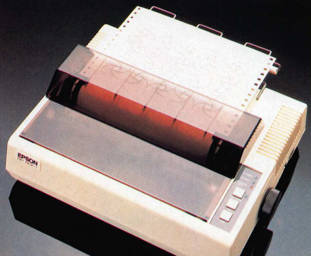
ちょうど"松任谷由実全国コンサート"の床電飾装置のシステム設計依頼が来てたんです。これはHC-20でやるしかないと思って、周辺機器とプログラムの設計にとりかかりました。彼女のコンサートっていうのは、ボクらの業界でも最も注目されているものですから、気を遣うんです。今回は700本のラピッドと呼ばれる調光点滅用の螢光灯で、ステージを構成することになったんです。その操作をHC-20でやるんですよ。最初が武道館だったんですけど、大成功。開演前はステージにデジタル時計を表示したんです。あの会場がすごい緊張感に包まれて。こんなに小さな機械が、あれだけのステージを作っていると思うと、我ながら感激です。国産の機種でこういう試みは初めてでしょう。業界でもかなり話題になってますから、利用も増えると思いますよ。

㈱電子照明・チーフエンジニア:久留米利幸氏



EPSON

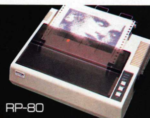
エプソン・ターミナルプリンタRP-80F/Tが発売されました。(7月発売開始)
あのMP-80F/TⅢのシステムアップとコストダウンを実現した新鋭機です。



RP-80F/T

- ●ビットイメージモード(6種類)による高精度図形処理。
- ●印字速度100CPSにパワーアップ。
- ●ファンフォールド紙、ロール紙、レター用紙が使えるフリクション&トラクタフィード方式。
- ●PC-6001、PC-8001、PC-8001mkⅡ、PC-8801、PC-9801、HC-20、QC-10等のパソコンと接続が可能。

■印字方式:インパクトドットマトリクス(9ピン)■印字方向:通常文字/双方向最短距離印字(ロジカル・シーキング),スーパー/サブスクリプト・ビットイメージ/単方向印字(左→右)■文字種類:JIS128文字+ASCII小文字31文字+グラフィック63文字■文字構成:テキストモード/9×9ドットマトリクス(普通文字),6×8ドットマトリクス(グラフィック)),ビットイメージモード/8×480(標準密度),8×960(倍密度),8×960(倍速倍密度)8×640(CRTグラフィックス),8×720(CRTグラフィックス),8×1920(4倍速密度)ドット/行 ■用紙:ファンフォールド紙(4"~10"),ロール紙(8.5"),レター用紙(8.3"~8.5") ■コピー:1オリジナル2コピー(但し総紙厚0.3mm以下)■行間隔:1/6",1/8",7/72"あるいはプログラマブル指定■印字速度:100字/秒(普通文字) ■改行時間:約200ms(1/6"=1行時)■外形寸法:389W×303D×134Hmm ¥104,000



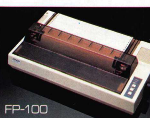
MPの技術が生んだ高性能の経済派プリンタ
●4"~10"のファンフォールド紙が使えるトラクタフィード方式●標準インタフェイス: セントロニクス準拠8ビットパラレル●インパクト・ドット・マトリックス●単密度480ドット/行、倍密度、倍速倍密640ドット/行、CRTグラフィクス640、720ドット/行、4倍密度1920ドット/行の高精度ビットイメージプリンティング6種類●印字速度: 100CPS(テキスト時)●アンダーライン機能、スーパー/サブスクリプト文字、強調文字など多彩な文字種と豊富なファンクション¥89,000



高速印字と多彩な文字バリエーションの強力インテリジェントターミナル
●ファンフォールド紙、ロール紙、レター用紙が使える可変ピンフィード、フリクション&トラクタフィード(オプション)方式●標準インタフェイス: セントロニクス準拠8ビットパラレル●インパクト・ドット・マトリックス●超高精度ビットイメージプリンティング9種類●印字速度、160CPS(テキスト時)●アンダーライン機能、スーパー/サブスクリプト文字、強調文字など多彩な文字種に加え、国際文字印字(9ヶ国対応)、ダウンロード文字(ユーザー定義可能文字)、さらにプロポーショナル印字も可能。また、すべての文字種は同一行混在可。左右のマージン設定、水平タブ、垂直タブなどの機能によりフォーマティングが自由自在。¥149,800/¥152,800(PC-8001専用)/¥153,800(PC-8801/9801専用) FP-80用漢字ユニット(#8175)40,000円(JISコードで漢字プリンタとして動作。)



多彩な機能を搭載した高品質漢字プリンタ
●漢字JIS第1水準約3,500字内蔵の高性能プリンタ●ファンフォールド紙、ロール紙、レター用紙が使える可変ピンフィード、フリクション方式●印字速度、テキストモード160CPS、漢字モード24CPS●通常文字9×9ドット、漢字14×18ドット●豊富なビットイメージモード(9種類)●国際文字(9ヶ国)、ダウンロード文字、さらにプロポーショナル印字など多彩な文字種を生かす豊富なファンクション。¥189,800/¥192,800(PC-8001専用機)/¥193,800(PC-8001mkⅡ/8801専用機)



トータルバランスに秀れた万能型スーパープリンタ
●豊富なビットイメージの高精度図形処理機能。●印字速度160CPS、紙送り速度150ms/行の高速型●インパクト・ドット・マトリックス●超高精度ビットイメージモード(9種類)●通常文字、エリート文字に加え、国際文字、ダウンロード文字の他、プロポーショナル印字などの多彩な文字種(同一行混在可)と豊富なファンクション。●ファンフォールド紙、レター用紙が使えるフリクション&トラクタフィード方式。¥189,800/¥192,800(PC-8001専用機)/¥193,800(PC-8001mkII/8801/9801専用機)



高速136桁ビットイメージプリンタの本格派
●135字/秒の高速プリンティング●底部からの用紙(ファンフォールド紙)挿入もできる2ウェイ(背面・底面)紙送り方式採用の本格ビジネス仕様●1行816ドットのビットイメージプリンティング¥228,000



本格的ビジネスユースに最適の高性能24×24ドット、136桁漢字プリンタ●ファンフォールド紙、ワンシートでB4横サイズまで使える可変スプロケット&フリクションフィード方式●漢字90桁/行、アルファベット・カナ・記号136桁/行●JIS第1水準準拠約4,000字、JIS第2水準準拠約7,000字の漢字ROMを内蔵、JISコードでバンドリングが容易●単密度1224ドット/行、倍密度2448ドット/行の高密度ビットイメージプリンティング¥510,000(JIS第1水準漢字ROM内蔵)¥550,000(JIS第2水準漢字ROM内蔵)



DP-20デイジーホイールプリンタ

鮮明な印字と簡単な操作のインパクトプリンタ
●デイジーホイール採用により、ワードプロセシング等に最適●ホイールは600万文字と高寿命●カセット式デイジーホイールおよびリボンメカニズムの採用により、活字・リボン交換がワンタッチ●文字/行: 132文字(1/10インチ)、158文字(1/12インチ)、198文字(1/15インチ)●用紙幅: 16.5インチ(420mm)●キャリッジ送り: 10文字/インチ、15文字/インチ●ペーパーフィード方式: 両方向フリクションフィード¥230,000(シリアル仕様)/¥210,000(パラレル仕様)

好評発売中

プリンタ操縦法入門

EPSON FP-80(RP-80・MP-80)活用マニュアル

7月10日発売/¥2,400/AB版224ページ/ラジオ技術社発行/東京電機大学助教授 脇英世編著

プリンタはエプソン

あなたのパソコンとリンクする、フロッピーはエプソン。

信頼のTF-20。142,000円。(標準機)

パソコンもいよいよディスク・ユース時代へ。新時代のスリムなフロッピーディスクドライブ装置(ミニフロッピー。両面倍密度328K×2デッキ内蔵)

TF-20

〈TF-20の特長〉薄型・軽量・コンパクト:幅が従来品の1/3の新開発薄型ミニフロッピーディスクドライブ2基を搭載、2ドライブのミニフロッピーディスクユニットとしては驚異的な小型化を実現しました。パソコンが小さくなってもフロッピーが…という悩みを解決したスペースセーフぶりです。

高い操作性:ディスクを挿入しプッシュボタンを押してセット完了。ディスクを取り出すには、押し込まれているプッシュボタンを更に押すと約1cmディスクが取り出し口よりポップアップ。簡単でしかも確実な操作を可能にしています。

ハイコストパフォーマンス:便利なのはわかっているけれど価格が高すぎて…。TF-20は自社開発ディスクドライブを採用し、高い信頼性、性能を確保しながらトータルコストダウンに成功しました。

●価格:エプソンHC-20専用機¥177,000、NEC PC-8001・8001mkII・8801・9801専用機¥166,000、富士通FM-7・8専用機¥163,000円。●ケーブル、I/F価格:EPSON HC-20用I/Fケーブル#707¥1,100、NEC PC-8001用FDD I/Fセット#9000¥15,000・拡張ユニット付PC-8001用I/Fケーブル#411¥5,000・PC-8801/8001mkII用I/Fケーブル#412 ¥5,000、富士通FM-8用FDD I/Fセット#9010¥15,000 、SHARP MZ-80(80B・2000)用FDD I/Fセット#9020¥38,000・MZ-80(80K・80C・ 1200)用I/Fケーブル#415¥5,000、HC-20(本体添付)EPSON Disk BASIC#9030¥5,000。

●FM-7用FDD I/Fセット#9040¥12,000新発売。

新登場。APPLEII専用機 デュアルタイプ(7月発売)シングルタイプ(9月発売)　増設専用機A (三菱MULTI 16用7月発売)

またまた新機種が登場。APPLEIIシリーズにはデュアルタイプとシングルタイプ。三菱MULTI 16用には増設専用機Aの接続で、ドライブ3、4の使用が可能になりました。



APPLE II 専用機デュアルタイプ　増設専用機A(三菱MULTI 16用)

APPLEII専用機〈仕様〉●記憶方式:片面APPLE変調●1トラック間アクセス時間:10msec●1ドライブ当りのトラック数:35トラック●電源:APPLEII内部より供給(+12V、+5V)●消費電力:9.9VA以下●外形寸法:382mm(W)×260mm(D)×55mm(H)●重量:4.6kg●最大記憶容量:256KByte(デュアルタイプ)、143KByte(シングルタイプ)価格●デュアルタイプ¥128,000●シングルタイプ¥83,000●シングルタイプは別売りの増設ドライブを加えることでデュアルタイプとなります。¥50,000

増設専用機A〈仕様〉●記憶方式:FM、MFM●1トラック間アクセス時間:15msec●1ドライブ当りのトラック数:80トラック(40×2)●電源:AC100V(50/60Hz)●消費電力:40VA以下●外形寸法:120mm(W)×350mm(D)×165mm(H)●重量:7.0kg●最大記憶容量:328KByte●価格¥145,000



コンピュータネットワーク、データ通信を強力にサポート。 **パーソナルカプラ**

CP-20

49,800円。(本体価格)

パーソナルコンピュータのデータ通信への応用が本格化しつつあります。エプソンは公衆電話回線を用いて、データの送受信を行なうパーソナルコンピュータ時代にふさわしいコンパクトなパーソナルカプラをお届けします。

パーソナルカプラCP-20の仕様●使用電話器:600型電話機●通信方式:全二重/半二重切替●動作モード:CALL/ANSWER切替●変調方式:FSK信号方式●通信速度:300ビット/秒以下●搬送周波数:低群1080±100Hz、高群1750±100Hz●送信音圧レベル:帯域内(0.3~3.4KHz)-1N/m²以下、帯域外(3.4KHz以上)-0.02N/m²以下●インタフェイス:CCITT勧告V24、V28およびJISC6361に準拠●電源:ACアダプタ(AC100V±10%50/60Hz)、NiCd電池●消費電力:1~1.5W

EPSON



ワープロにもなる、
パソコンにもなる。
あなたの知的な秘書。

集計表、シミュレーション作りも日本語でらくらく。
本格的日本語ワープロパソコンQC-10。

導入したその日から使えるワープロ標準装備。カナ漢字変換、ローマ字変換、JIS区点から入力方式を自由に選べる専用機なみの本格的日本語ワードプロセッサを標準装備。導入したその日から使える、美しく優しい知的な秘書です。さらに、エプソン日本語処理CP/M®、エプソン日本語処理BASIC、エプソン自己診断プログラムも標準装備、すべて日本語で対話するパソコンです。
集計・管理表、予測づくりに偉力。ビジネスの実戦ソフト日本語処理 SuperCalc™ およそオフィスで計算のともなう業務なら、何にでも役立つ簡易言語、日本語処理 SuperCalc™(オプション)、簡単にいえば縦に254、横に63の枠でできているコンピュータの計算用紙であらゆる計算、集計をこなします。数値の変更も自由自在、見積書、在庫表、売上管理、経営予測とその用途は無限。誰にでも使える即戦力のビジネス用ツールです。さらにエプソンでは業務にあわせた豊富なアプリケーションもすべて日本語で用意、エプソン日本語処理CIS COBOL、エプソン日本語処理RPG、エプソン日本語処理オンライン情報検索プログラム、エプソンマルチフォントBASICの他、業種別、業務別のアプリケーションも豊富です。

日本語ワープロパソコン
QC-10

〈仕様〉●CPU:メイン部Z-80A、サブ部8049●RAM:メイン256KB●バッテリバックアップ:CMOS RAM2KB●ROM:116KB●CRT:テキスト表示最大2,000文字(80字×25行)グラフィック表示・グリーンモニタ640×400ドット、カラーモニタ640×400ドット(オプション)●内蔵フロッピーディスクドライブ:超薄型両面倍密度ミニフロッピー、320KB×2基●キーボード:スカルプチュアタイプ・チルティング機構。JIS準拠のキー配列●標準インターフェース:プリンタI/F、RS 232CI/F、ライトペンI/F、CRT I/F●電源:AC100V-50/60Hz●消費電力:100W(本体)●外形寸法:本体508(W)×340(D)×103(H)mm、キーボード508(W)×224(D)×48(H)mm、CRT312(W)×340(D)×270(H)mm
メインユニット価格(グリーン39.8万円/カラー42.8万円) 日本語ワードプロセッサ・エプソン日本語処理CP/M®・エプソン日本語処理BASIC・自己診断プログラムを標準装備、グリーンモニタ5.4万円/カラーモニタ(CM-10)14.8万円、JISキーボード4.3万円
※CP/M®は米国デジタルリサーチ社の、SuperCalc™はソーシム社の、CIS COBOLはマイクロフォーカス社の登録商標です。

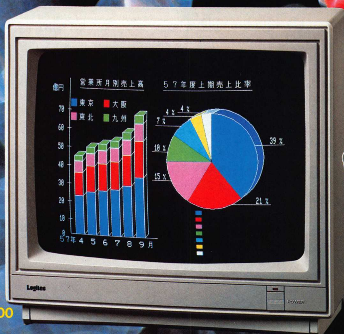
■東京地区エプソンごあんない
●東京地区各種パソコンスクール開講中
新宿NSビル6F エプソン販売㈱ 東京都新宿区西新宿2-4-1 Tel.03(348)6801
■東海・信越地区エプソンごあんない
●NHK文化センター・QC-10ワープロ入門講座
10/4(火)18:30~20:30より 毎週火曜日1ヵ月コース 石井技研㈱ 豊橋市大村町字橋元76 Tel.0532(54)5045 石井技研㈱まで
●QC-10初級講座(ワープロ、日本語処理スーパーカルク)
11/6(日)13:00~17:00 エプソン販売㈱名古屋営業所 名古屋市中区金山1-12-14 金山総合ビル2F Tel.052(331)5486 エプソン販売㈱名古屋営業所
●QC-10dBASEII講習会
毎週(火)~(金) 一成堂 飯田市東新町2-22 Tel.0265(22)6420
■大阪地区エプソンごあんない
●ニノミヤムセンELホビー・エプソンフェア
10/29(土)・10/30(日)10:00~19:00 ニノミヤムセンELホビー 大阪市浪速区日本橋5-4-15 Tel.06(643)1681
●J&Pテクノランド・エプソンフェア
11/3(木)~11/6(日)10:00~19:00 J&Pテクノランド 大阪市浪速区日本橋5-6-7 Tel.06(644)1413
●QC-10ビジネス講座開講中
J&Pテクノランド3F
●HC-20常設教室開設中(BASICの入門から応用)
大栄コンピュータ学院 梅田校:大阪市北区芝田1-10-10芝田グランドビル9F Tel.06(372)3159 神戸校:神戸市中央区三宮町1-9-1-1401 センタープラザビル14F Tel.078(392)0481
■四国地区エプソンごあんない
●VICOMフェア
11/3(木)~11/6(日)・11/10(木)~12/11(日)・12/15(木)~12/31(土) キタムラVICOM 高知市堺町2-26 Tel.0888(22)8811
■九州・沖縄地区エプソンごあんない
●'83南日本オフィスオートメーション展
10/25(火)~10/27(木) 鹿児島県体育館 鹿児島市下荒田4-47 Tel.0992(26)4111 内線218 南日本新聞「'83南日本オフィスオートメーション展」係
●くまもとテクノポリスフェア'83
10/30(日)~11/3(木) 熊本市立体育館 熊本市水前寺公園12-49 Tel.0963(83)1111 内線2963 熊本県企画課内くまもと'83生活と情報化展事務局
●ミナミ無線エプソンフェア
10/22(土)・10/23(日) ミナミ無線電器商会 宮崎県延岡市構口町1-6 Tel.0982(35)3738
●'83沖縄ビジネスショー
11/11(金)・11/12(土) 奥武山体育館 沖縄県那覇市奥武山45 Tel.0988(67)3111 沖縄タイムス内事務局

エプソン株式会社 ●本社/〒399-07 長野県塩尻市広丘原新田80 TEL.02635-2-2552(代表) **エプソン販売株式会社** ●本社/〒160 東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル私書箱6109号 TEL.03-348-7121(大代表)●大阪支店/〒530 大阪市北区西天満4-14-3 住友生命御堂筋ビル11F TEL.06-365-5071・札幌営業所/〒060 札幌市中央区北一条西2丁目札幌時計台ビル6F TEL.011-222-2821・仙台営業所/〒980 仙台市本町1-12-12山万ビル6F TEL.0222-63-3691・長野営業所/〒390 長野県松本市深志2-2-9加納ビル2F TEL.0263-36-7251・名古屋営業所/〒460 名古屋市中区金山1-12-14 金山総合ビル2F TEL.052-331-5486・広島営業所/〒730 広島市中区幟町3-1 第3山県ビル4F TEL.082-223-2811・福岡営業所/〒812 福岡市博多区博多駅前3-4-8郵政互助会博多ビル4F TEL.092-471-0761
●詳しい資料のご請求は、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、もよりのエプソン販売までお申込みください。

資料請求券 10

Logitec

さらに飛躍、イメージ情報。高解像の登場。



¥115,000

●適合機種：
K-124F 富士通 FM-11対応
K-124P NEC PC-9801、8801対応
接続ケーブル CV-105-02

本格派のカラーモニタ。K-124

最大4000文字までの表示が可能です。

640×400ドットの高解像度で鮮やかな画像を出力します。
インテンシティ方式で中間色が美しい16色(K-124P8色表示)の表示が出来ますので、
本格的なコンピュータ・グラフィックスに最適です。

- スーパーハイコントラストブラウン管搭載につき、鮮やかな色彩で豊かに表現でき、光量に左右されることなく鮮明な画像が楽しめます。
- 映像信号はRGB直接ドライブ方式
同期信号はV・H分離方式。
- カラーは16色表示。(K-124P 8色表示)
- 60Wの低消費電力。
- 画面角度の切換え(0°/5°/10°)可能なアームスタンド付き。
- コンパクト省スペースデザイン。

●形　名：K-124
●ブラウン管：14型90°偏向カラーブラウン管
●ストライプ構造中精細度蛍光面(Pitch=0.4㎜)
●高忠実色・スーパーハイコントラストシステム
●マルチステップフォーカス電子銃
●蛍光体………P22
●電気的特性：
(1)電　源…………AC100V±10%(50 60Hz)
(2)信号入力方式…セパレート方式

①映像信号	R、G、B	TTLレベル	正極性
輝度信号		TTLレベル	正極性
②同期信号	HD	TTLレベル	負極性
	VD	TTLレベル	負極性

(3)走査周波数……K-124F 水平 24.37KHz 垂直55.4Hz
K-124P 水平24.83KHz 垂直55.4Hz
(4)表示時間………K-124F 水平30.40μS 垂直16.42mS
K-124P 水平30.40μS 垂直16.11mS
(5)表示面積………K-124F 256mm×180mm
K-124P 256mm×160mm
(6)映像帯域幅……20MHz以上
(7)解像度…………水平640ドット、垂直400ライン
(8)表示文字数……2000文字、(80文字×25行 5 ×7 ドット)
4000文字(90字×45行 5×7ドット)
(9)表示寸法例……256(水平)×180(垂直)㎜
(10)表示色…………16色(赤、緑、青、黄、シアン、マゼンタ、白、黒、及びインテンシティ表示8色) 但し、K-124Pは8色
●入力コネクター：8P角型コネクター(標準)
●外形寸法：W350×H322×D381(mm)

関東電子株式会社
マイコン営業部 〒101 東京都千代田区外神田2-15-2 新神田ビル☎03-257-6221
システム営業部 〒101 東京都千代田区外神田2-15-2 新神田ビル☎03-257-6291
大　阪　支　店 〒556 大阪市浪速区日本橋3-3-5 カトウビル☎06-632-0207㈹
●札幌営業所☎011-832-0131●仙台営業所☎0222-33-0257●長岡営業所☎0258-32-8888●群馬営業所☎0270-23-2301●多摩営業所☎0423-44-8111●町田営業所☎0427-28-8882
●千葉営業所☎0472-48-2955●沼津営業所☎0559-51-2888●浜松営業所☎0534-64-2238●名古屋営業所☎052-263-1693●京都営業所☎075-343-0995●広島営業所☎082-227-5536
●福岡営業所☎092-474-5777●熊本営業所☎0963-26-1166

注目の入力機器新登場！

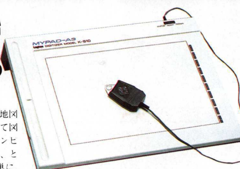
好評発売中！

K-510を1台お買上げの方に
トレーナープレゼント！

デジタイザ Logitec K-510

汎用・小型・軽量・安価のデジタイザ K-510

簡単に図形入力が出来ます。絵や図形、地図などを入力する時、座標を1点1点指定して図を作っていく。めんどうな事だなあ、コンピュータって意外と絵が不得意なんだなあ、と思われた事でしょう。そこで、図形を簡単に、早く、正確に、入力出来るのがLogitec K-510です。



¥148,000

●LOGITEC K-510の特長

1 安価です。
2 小型軽量です。
3 高精度・高分解能の高い機能を持っています。
4 RS-232C内蔵です。
5 電源内蔵です。
6 自己診断機能が付いていますので、安心です。
7 各種パソコンに接続容易で、かつ、パソコンへの図形入力が手軽であり、低価格で供給できます。

K-510用ソフト

簡易作図システム付

Graphicえんぴつ"色・色"（いろ・いろ）

デジタイザから図形データを入力して、
- CRTへの表示
- X-Yプロッタへの作図
- フロッピーディスク、テープへのLOAD・SAVEを行うソフトです。

（FM-7/8用）

デジタイザを無料貸出しします

ソフトハウス大歓迎!!

デジタイザ普及促進の一環としてご希望の方に3ヶ月間無料貸出しをします。これを活用してデジタイザ用ソフトを開発して下さい。開発したソフトは当社の販売ルートに積極的に紹介します。

コードセレクター Logitec K-520

高信頼性 低価格！



¥148,000

いよいよローコストで高性能な16bitパソコンの時代を迎え、パソコンが本格的に業務用に使用されるようになりつつあります。しかし日本人特有のキーボードアレルギーや入力の繁雑さのため、まだまだ業務用にパソコンを使用するには、多くの問題を残しているのが現状ではないかと思われます。そこで弊社ではパソコンの使用は、入力がキーポイントであるところに着目し、従来オフコンで使用されているコードセレクターの概念を大きく変え、低価格で高性能しかも小型、軽量である、正にパソコン向けのコードセレクターを開発販売致しました。是非共このコードセレクターをご使用いただきユーザーの使いやすいシステムを開発されることをお奨め致します。

●LOGITEC K-520の特長

- ○低価格、高性能
- ○小型軽量
- ○シンプルな構造で長寿命
- ○豊富なファンクションキー（42ヶ）
- ○項目数が非常に多くとれる（15, 600ヶ）
- ○あらゆるアプリケーションに最適
- ○EIA RS-232Cで簡単にパソコンに接続
- ○ページ切換が高速（約0.5秒）

●LOGITEC K-520のインターフェース

- ○型式：EIA RS232C準拠
- ○通信速度：1200、2400、4800、9600Bps (DIP SW切換)
- ○同期方式：調歩同期方式
- ○通信方式：半二重通信方式
- ○情報単位長：8＋2（スタートビット、ストップビット：各1ビット）
- ○パリティの有無：DIP SWにより切換
- ○コネクター：26pフラットケーブルコネクター
  推奨ソケットPS-26SEN-D4P(JAE)又は相当品

※業務用・ソフト開発用に、特別価格にて提供させていただきます。（システム営業部 遠藤、寺内まで）

ソフトハウス又は、メーカーの方のお問合せは、システム営業部 小林、長南まで
ショップ関係の方のお問合せはマイコン営業部又は各営業所へ



関東電子株式会社

システム営業部 〒101 東京都千代田区外神田2-15-2 新神田ビル☎03-257-6291
マイコン営業部 〒101 東京都千代田区外神田2-15-2 新神田ビル☎03-257-6221
大阪支店 〒556 大阪市浪速区日本橋3-3-5 カトウビル☎06-632-0207(代)

●札幌営業所☎011-832-0131 ●仙台営業所☎0222-33-0257 ●長岡営業所☎0258-32-8888 ●宇都宮営業所☎0286-34-7505 ●群馬営業所☎0270-23-2301 ●多摩営業所☎0423-44-8111 ●町田営業所☎0427-28-8882 ●千葉営業所☎0472-48-2955 ●沼津営業所☎0559-51-2888 ●浜松営業所☎0534-64-2238 ●名古屋営業所☎052-263-1693 ●京都営業所☎075-343-0995 ●広島営業所☎082-227-5536 ●福岡営業所☎092-474-5777 ●熊本営業所☎0963-26-1166

ここにもマクセル 9



生物としてパソコンをとらえたい。秋竜山さんのお宅にあるパソコンは、目下のところ息子さんの直良君(中1)が使用中。いずれ秋竜山さんも始めたいそうですが、その時は直良君が先生になりそうです。「パソコンを使い出したら、パソコンを生物としてとらえて、個性的に飼育したいね。つまり、漫画のアイデアには"連想"が大切なんですが、人間の連想を超えた連想を、パソコンとともにしていきたいということなんです」。将来の夢をこのように語ってくれました。また、必要なときに必要なものをすぐ取り出せる、百科辞典的な使い方もしてみたいと



か。その頃には、マクセルのフロッピーディスクが、秋竜山さんとそのパソコンの、良きパートナーとして活躍することでしょう。

60℃の高温に耐えるHRジャケット。マクセルのフロッピーディスクは、世界に先がけてのHR(High-Temperature Resistant)ジャケットを本格採用しました。このHRジャケットは、60℃の高温下でも変形しない耐熱性を確保。どんな条件下でフロッピーディスクを使用しても、中のディスクをしっかりと守ります。もちろん、ディスクそのものもマクセルだけの、全天候型磁気ディスクを採用。いつでも安定した特性を発揮します。こうしたマクセルの先進技術は、コンパクト・フロッピーディスクや、パーソナル・コンピュータカセットにも生かされています。

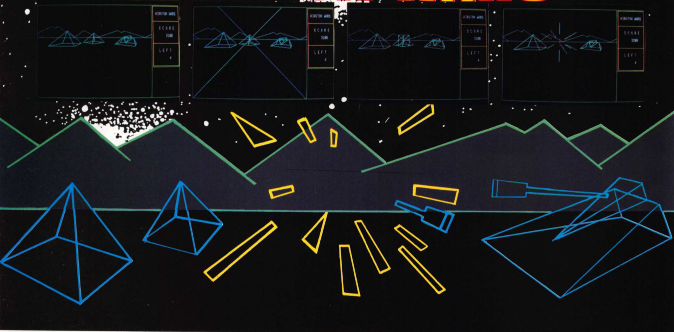


●左からミニ・フロッピーディスク、コンパクト・フロッピーディスク、パーソナル・コンピュータカセット

maxell
FLOPPY DISK

3次元空間の敵を撃破せよ!

HIROTON WARS



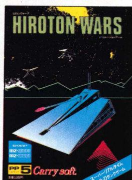
NEW GAME SOFT PPシリーズ一挙発売!!



●内容：飛行機の操縦リアルタイム・シミュレーションゲーム。3次元から2次元透視変換によるリアルな画像を実現!!一度ご試乗ください。

- PP 1　MZ-2200/2000用　フライトシミュレーター＋バクテリア
- PP 2　PC-8801用　フライトシミュレーター＋ポラリス
- PP 3　FM-7用　フライトシミュレーター＋スペースビー
- PP 4　X-1シリーズ用　フライトシミュレーター＋スペースビー

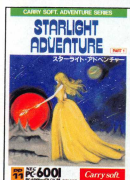
TAPE２本／定価各4,000円



●内容：敵ミサイル、地雷をさけて敵戦車を破壊せよ!!君はいくつのキャラクターを見ることができるか？チャレンジングステージが君を待っている。

- PP 5　MZ-2200/2000用　ヒロトンウォーズ
- PP 6　PC-8801用　ヒロトンウォーズ
- PP 7　X-1シリーズ用　ヒロトンウォーズ

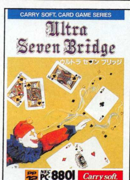
TAPE１本／定価各3,500円



●内容：俺は気ままな宇宙の旅行者。今日は8つの星の太陽系にやってきた！ さあ何が起こるか？楽しみだぜ!!

- PP 8　PC-8801用　スターライトアドベンチャー
- PP 9　MZ-2200/2000用　スターライトアドベンチャー
- PP 10　X-1シリーズ用　スターライトアドベンチャー
- PP 11　PC-6001/PC-6001mK II用　スターライトアドベンチャー
- PP 16　FM-7/8用　スターライトアドベンチャー

TAPE１本／定価各3,500円



●内容：コンピュータ３人を相手の本格的セブンブリッジ。オールマシン語のまさに、ウルトラセブンブリッジ。

- PP 12　PC-8801用　ウルトラ セブン ブリッジ
- PP 13　MZ-2200/2000用　ウルトラ セブン ブリッジ
- PP 14　X-1シリーズ用　ウルトラ セブン ブリッジ
- PP 15　FM-7/8用　ウルトラ セブン ブリッジ

TAPE１本／定価各3,500円

◎新しいパートナー
マイコンハウスSPS
マイクロキャビン



Carry lab.　●ソフト開発 ぜのソフト

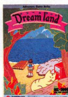
㈲キャリーラボ
熊本市大江6丁目25-25 金子ビル1F
TEL.0963(63)0211
電話ファクシミリ0963(63)0235-G2・G3

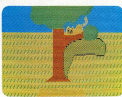
●全国マイコン販売店で取り扱っています。通信販売/御注文は現金書留か郵便振替を御利用ください。尚、送料として300円加算してください。郵便振替口座/熊本18846●カタログおよび、マイコン情報誌(チャレンジャーズ)ご希望の方は、氏名、住所、年令、職業を明記の上、切手200円を添えてお申し込み下さい。●サポートコーナー 月～金曜14:00～17:00時まで電話にて受け付けます。TEL.0963-63-0047

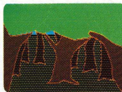
真に名作と呼べるアドベンチャーです。

ドリームランド

ある晴れた日に、あなたは木かげで寝そべりながら本を読んでいました。春の陽射は気持ちよく、やがてうとうとと、夢の中へおちこんで夢の中を彷徨い歩き始めました。夢の出口を探さなければ目覚める事ができません。





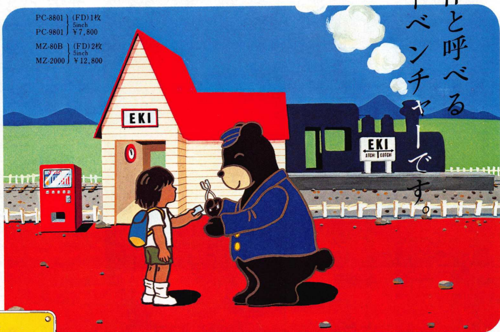






PC-8801 / PC-9801 (FD)1枚 5inch ¥7,800

MZ-80B / MZ-2000 (FD)2枚 5inch ¥12,800



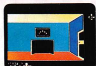
REAL TIME

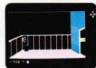
忍者くん



PC-8001、X1(C) ¥3,800
PC-8801(FD) ¥5,800
PC-6001mkII(開発中) ¥2,800

Mystery House





アドベンチアーゲームの"登龍門"とまでに呼ばれ早一年半。機種も豊富になった電子小説こと「ミステリーハウス」——。相変らずベストセラーです。

新発売！ ミステリーハウスI
FM-7 (C) ¥3,800



マイクロキャビン

ミステリーハウスI

PC-6001	(C) ¥3,800	PC-9801	(5D) ¥7,800
PC-8001	(5D) ¥7,800		(8D) ¥8,800
PC-8801	(C) ¥5,200	MZ-80B	(C) 各¥3,800
	(5D) ¥7,800	MZ-2000	

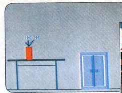
ミステリーハウスII

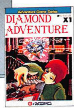
<table>
<tr><td>MZ-80B</td><td rowspan="4">(5D)
各¥9,800</td><td colspan="2">VOL.1</td><td colspan="2">VOL.2</td></tr>
<tr><td>MZ-2000</td><td>MZ-80B</td><td rowspan="3">(C)
各¥3,800</td><td>MZ-80B</td><td rowspan="3">(C)
各¥3,800</td></tr>
<tr><td>FM-7/8</td><td rowspan="2">MZ-2000</td><td rowspan="2">MZ-2000</td></tr>
<tr><td>(日本語表示入力)
QC-10</td></tr>
</table>

●資料ご希望の方は切手100円と、資料請求券同封の上お申し込み下さい。又、現金書留でご注文の場合は商品名、機種名を明記の上、定価＋送料300円を添えてお送り下さい。●品質には万全を期していますが、万一品質不良による製品がありましたら同様の新しい製品とお取り替えいたします。又これまで使用してきて支障が起きた時には当社まで御連絡下さい。●許可なくプログラムソフトの複製及びレンタルの使用は堅く禁じています。〒510 三重県四日市市鶴の森 1-2-15 メゾンヴァンベール2F

ADVENTURE

ダイヤモンドアドベンチャー





X1(C) ¥3,800
(dB BASIC/Hu BASIC)
PC-6001(C) ¥3,500

ADVENTURE

スパイ



PC-6001mkII / PC-6001 (FD) ¥5,800

REAL TIME

ピコピコ



MZ-2000(C) ¥3,800
X1(C) ¥3,800

SIMULATION

エキサイティングゴルフ



X1(C) ¥3,500
FM-7(C) ¥3,500

SIMULATION

ミッドナイトコマンダー



PC-8801(C) ¥3,800
FM-7(C) ¥3,800

資料請求券 I/O 11

新・製・品

VARIETY

テープ版の限界に挑戦した最高傑作

光栄プロジェクトチームによる思考ゲームの最高峰!!

ロールプレイングゲーム

DUNGEON

ダンジョン(地下迷宮)

"ザルゴス"この国には古き昔からの驚くべき言い伝えがある。夢のエルドラド(黄金郷)への入口がこの国のどこかに隠されていると言う。入口の道標は、住人、怪物、遺跡等が鍵を握っているらしい。とある片田舎でこの噂を耳にした貴方は、もういかなる危険もいとわず、エルドラドを求めて旅たたずにはいられない。今!強烈な興奮に貴方は突入する!

●種類/テープ　●機種/PC-8001　●¥5,200
プレイヤーズカセット付

創造領域に限界なし。さらに磨



ペナントレース

●スポーツシミュレーションゲーム
プロ野球12球団，主力選手のデータから，二人で互いに好きなチームを選択し，先発メンバーを編成して下さい．アニメ化された画面の中でゲームはエキサイティングに展開．作戦指揮をとるのは監督のあなた．さあ，ペナントレースを制するのは誰か!**機種**/PC-8001
テープ/4,500円・ディスク/6,800円



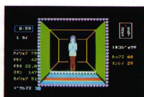
信長の野望

●シミュレーションウォーゲーム
全国各地を猛将が割処する戦国の世に，慧星の如く出現し，天下統一という大野望を胸に各地の強敵に対し戦さを挑む，戦国の革命児，織田信長．彼の人生は戦いの連続だ!今，貴方は信長となって「信長の野望」を果たせるか!
機種/PC-8001，PC-8801，FM7・8
テープ/4,500円・ディスク/6,800円



クフ王の秘密

●ロールプレイングゲーム
エジプト最大を誇るクフ王のピラミッド，ここには莫大な財宝が隠されている．もしこの財宝を探し当てることが出来たら，たちまち大富豪だ!だが，今貴方の手元には手掛かりとなるものは何もない．さあ，この財宝探しに貴方はどう挑むか!**機種**/PC-8001，FM7・8
テープ/4,500円



団地妻の誘惑

●アダルトポルノロールプレイングゲーム
貴方は避妊具のセールスマン．ニュー越谷団地に狙いを定め戸別販売を開始した．団地妻の誘惑，女子大生のお色気，ヤクザのおどし等々を乗り越え避妊具を売り歩く貴方．時間は過ぎ，体力も消耗してきた．さあ，今日中に売り上げノルマを達成できるか!**機種**/PC-8801 FM・7
テープ/4,800円・ディスク/6,800円



剣と魔法

●ファンタジーロールプレイングゲーム
冒険を求めて旅に出たあなたは，邪悪な魔法使いが王を殺し，王位を奪い，しかも王女を幽閉している，という話を国境で耳にします．血気盛んなあなたがこの話を聞き捨てるわけがありません．正義の剣を手に敢然と戦いを挑むあなた，しかしその前途には……**機種**/PC-8001，FM7・8　PC-8801　テープ/4,500円



ナイトライフ

●アプリケーション
これほど実用的で家庭に密着したソフトはない．その日の体調にあったフォルム，同時に安全日もお教え致します．豊かなナイトライフをお過ごし下さい．(結婚祝いにもどうぞ)**機種**/PC-8001，PC-8801，FM7・8　PC-8001MKII、PC-9801　テープ/4,500円・ディスク/7,800円

シミュレーションゲーム
投資ゲーム　¥5,000
●機種/PC-8001, PC-8801, FM-7・8, MZ-80B(HuG-BASICとグラフィックラム I 必要), レベルIII. ●種類/テープ

シミュレーションウォーゲーム
バルジ大作戦　¥4,500
●機種/MZ-80B. ●種類/テープ

シミュレーションウォーゲーム
コンバット　¥4,500
●機種/PC-8001, PC-8801, FM-7・8, レベルIII, MZ-2000, MZ-80B(グラフィックラム I 必要). ●種類/テープ

シミュレーションウォーゲーム
ダス・ブート　¥3,500
●機種/PC-8001, PC-8801, FM-7・8, MZ-80B(HuG-BASICとグラフィックラム I 必要), レベルIII. ●種類/テープ

シミュレーションゲーム
地底探検　¥4,500
●機種/PC-8001, PC-8801, FM-7・8, レベルIII.
●種類/テープ

シミュレーションウォーゲーム
川中島の合戦　¥3,500
●機種/PC-8001, PC-8801, FM-7・8, MZ-80B(HuG-BASICとグラフィックラム I 必要), レベルIII. ●種類/テープ

シミュレーションゲーム
ノルマンディー上陸作戦　¥4,500
●機種/PC-8001, PC-8801, FM-7・8, MZ-80B, MZ-2000(グラフィックラム I 必要). ●種類/テープ

シミュレーションウォーゲーム
空中戦　¥3,500
●機種/FM-7・8, PC-8801. ●種類/テープ

●光栄ではマイコンショップを閉鎖いたしました．長い間本当にありがとうございました．今後は光栄ソフトウエアショールームとして皆様のお越しをお待ちいたしております．

続々と登場するソフト群、光栄にご期待下さい。

●新作● ゲームソフト



アドベンチャーパック

ペアパックシリーズNo.1
●コンピュータジャック
敵のアジト内に侵入し，メインコンピュータをいかなる手段をとっても破壊し，脱出することが君の使命だ.
●山手線アドベンチャー
会社から血も涙もない過酷なノルマを課せられた貴方は，今日も山手線を使っての外廻り．さあ何が何でも成績を上げろ．**機種**／PC-8001, PC-8801, FM7・8　テープ／3,800円



シミュレーションパック

ペアパックシリーズNo.2
●ルンガ沖夜戦
太平洋戦争末期，日本軍はガダルカナル島に対し駆逐艦による夜間補給という作戦を敢行した．貴方はこの作戦を成功させることが出来るか？
●レストラン経営ゲーム
小さなレストランを買って脱サラ人生を歩み出した貴方．だが世の中そう甘くない．貴方の経営者としてのレベルが問われる．**機種**／PC-8001, PC-8801, FM7・8　テープ／3,800円



銀河戦略

●シミュレーションウォーゲーム
約1,000年続いた銀河系帝国の支配は，自らの腐敗と各星系の反乱により崩壊した．分裂して互いにその勢力争いをする小星系を再統一し新帝国を築くことを心に決めた貴方は，様々な困難に立ち向かうべく立ち上がった．さてこの遠大な野望を貴方は達成することが出来るだろうか．
機種／PC-8001 PC-8801、FM7・8
テープ／3,500円



一寸法師

●アーケードゲーム
皆様おなじみ，お伽話しの英雄，あの一寸法師がオールマシン語ゲームとなって帰って来た．赤鬼・青鬼を退治し，お姫様を救い出せるのは貴方の華麗な指さばき，さあ，男だったら挑戦すべし！**機種**／FM7専用　テープ／3,000円



9801ディスクパック

PC-9801用ゲームソフト
ディスク版で新登場
No.1　ノルマンディ上陸作戦／投資ゲーム　¥8,800
No.2　コンバット／ダスブート　¥7,800
No.3　ホイホイ／剣と魔法　¥7,800
No.1，2，3共5′ディスク，8′ディスクが有ります．

きをかける光栄ソフトウェア群。

マシン語によるフルスピード‼PC-8001用日本語ワードプロセッサー

PC-8001で **漢字**
PC-8001MkII・PC-8801
(N-BASIC可)5インチ両面ディスク版

いろは

●マシン語による高速処理●漢字ROM不要●漢字プリンター不要●漢字タブレット板不要●本体改造不要.

驚異の低価格

●フルシステムセット　¥29,800
セット内容
●いろはデスケット1枚●10,000話熟語辞書デスケット1枚●縦書機能付

●使用可能プリンター
PC-8023, PC-8821, PC-8822, MP-80II, MP-80III, RP-80, GP-250F.



▶仮名漢字変換方式▶熟語変換方式（辞書部10,000語）▶拡大文字，アンダーラインプリント可能▶カーソルエディット方式による豊富なエディター（挿入，削除訂正，右よせ，センターリング他）▶JIS第一水準漢字を内蔵▶片仮名，平仮名，英数記号，ギリシャ文字，ロシア文字その他を内蔵▶外字登録可能▶美しいプリンター出力（16×16ドット構成で普通文字文）▶縦書き出力可能▶ユーザー熟語登録可能.

商売繁盛の最有力スタッフ‼

●FM7・8用汎用漢字顧客管理システム

商売繁盛

V2.0　¥29,800

●最大600件の顧客情報（名前，住所，電話番号，年令，性別等）が仮名漢字変換方式により簡単に漢字で登録出来ます．●業種に合わせたユーザー独自の項目設定が可能です．●顧客の情報が必要な時にすぐ得られます．●処理は全てメニューに表示されたものを選択して進めていく方式ですので誰にでも容易に操作出来ます．●ある範囲の住所叉び年令，性別などの条件を与えることにより，その中で適合した顧客を自動的に選び出します．●全部もしくは検索した顧客の漢字の宛名書きが簡単に行なえます．**使用可能プリンター**
MP80II, MP80III, MP80K, FP80, FP80K, RP80, GP250F, GP550E
MB27403、MB27404、MB27405



SFシミュレーション **サンセット・イン・ラディック　¥4,500** ●機種／PC-8801, FM-7・8，●種類／テープ	日本古来の知的ゲーム **連珠　¥3,500** ●機種／PC-8001，●種類／テープ
ファンタジーアドベンチャー **ドラゴン&プリンセス　¥4,500** ●機種／PC-8001, PC-8801, レベルIII, FM-7・8，●種類／テープ	パロディ・シミュレーションゲーム **ホイホイ　¥3,500** ●機種／PC-8801，●種類／テープ

光栄マイコンシステム
本社：〒326 足利市通1丁目2677　☎0284-41-5911(代)
支社：〒233 横浜市港北区日吉本町1876　☎044-61-6861(代)

●お求めは全国マイコンショップ又は光栄本社まで現金書留にてお送り下さい．当社からの送料はサービスさせていただきます．

カタログ請求券 I/O 11

FM-7/8新作リアルタイムゲーム

撃墜王 ——ゼロファイター——

¥4,000



FM-7/8の高速リアルタイムゲーム

敵機ヘルキャットの編隊とシャーマン戦車軍団の攻撃をかわしながら機銃掃射で敵機を打ち落とし、爆弾で戦車を次々と爆破！迫力のサウンド、スピード感あふれる画面をお楽しみください。

PC-8801ラブ♥アドベンチャー

プレイボーイ

好評発売中！ ¥4,000



単なる野球拳的ゲームではありません。心理係数、バイオリズムなど、さまざまの要因によって、女性心理の真相に迫る、全く新しいタイプのアドベンチャーゲームです。場所を変え、デートを重ね、いろいろな会話により、コンピューターレディをくどきます。

PC-6001/mkII 最新ソフトウェア絶賛発売中 各¥4,000

スターデストロイヤー

敵惑星上での大宇宙戦。8方向に移動するスペースシップを自在にあやつり、様々なUFO、地上基地を破壊してゆきます。パターンは3つです。さあ、あなたはどこまでゆけるか!!


ACT1


ACT3


ACT2

リアルタイムアドベンチャー

ピラミッドII



昨年に発売、大ヒットとなった〝ピラミッド″のパート2、なんと王室は32。そしてこの王室はユーザー自身でも簡単に定義できます。各面にはそれぞれ宝箱が3つあり、1つはダイヤモンド、1つは銃、1つはミイラの箱でどの箱に何が入っているのかわからない。32の王室をワープしながらピラミッドの秘宝を探せ！

※製作が遅れています。誠に申しわけございません。

3Dゴルフシミュレーション

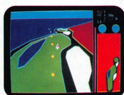
テープ版 ¥4,000

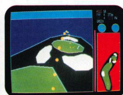
FM-7, FM-8, PC-8801, X1, PASOPIA7

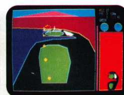
ディスク版新発売!! FM-7/8 PC-8801/9801 各¥6,800

FM-7/8版は、3次元ルーチン及び画面表示ルーチン（中間色を含む）を完全機械語化。数秒で次のショットが可能です。もう3Dゴルフが遅いとは言わせません。(ゲーム途中で中断・続行可能)

ゴルフシミュレーションでは、初めて3次元立体図形処理を使用した本格ゴルフシミュレーションです。毎回のショット位置からの立体視野画面を表示し、その中をボールが飛んでゆきます。(無限に近い視野画面が得られます。)視野画面の作成、ボールの弾道等、すべて3次元計算によって行なっています。また、フェアウェイ、ラフ等の反発係数、及び角度、風速、方向、クラブによる打上角度等、ゴルフに必要なほとんどすべての要因を、この計算式に組み込み、実際のゴルフをほぼ完璧にシミュレートします。美しい海岸コース（18ホール）とリアルなサウンドをお楽しみください。説明書、全コースレイアウト付。







新風を巻き起こした珠玉の名作、超ロングセラー発売中!!

従来のPC-6001シリーズソフトはPC-6001mkIIに完全対応

品番	品名	機種	定価	内容
TE01	リアルゴルフゲーム	PC-6001	¥4,000	PC-6001のベストセラー。3人までプレイでき、たえず風向きも変ります。(16K)
TE02	3-Dアステロイドファイヤー	PC-6001	¥4,000	立体的に迫る小惑星郡をかわしながら敵宇宙船を追いつめ激破!!(32K)
TE03	ミサイルファントム	PC-6001	¥4,000	敵機と戦車の攻撃をかわし、機銃掃射で敵戦闘機を打ち落とし、ミサイルで戦車を爆破!!(32K)
TE04	タワーパニック	PC-6001	¥4,000	大地震で崩れ落ちた超高層ビル。落下物かわしながら屋上をめざすジャンプマン(32K・ジョイスティック可)
TE05	マリンシューター	PC-6001	¥4,000	美しい海底での壮絶な戦い。敵シューター、サメ、クラゲを水中銃で打ち殺せ。(32K・ジョイスティック可)
TE06	ピラミッド	PC-6001	¥4,000	ピラミッド内の5つの王室で、ミイラ男・コウモリ・コブラと闘い、宝物をさがすアドベンチャー。(32K・ジョイスティック可)
TE07	T&Eスペシャル	FP-1100	¥4,000	話題の3-Dゴルフシミュレーション等、4種のゲームを収録のお得用パッケージ(他にニュースターウォーズ、ライトサイクルゲームなど)
TE08	リアルゴルフ拡張コース	PC-6001	¥2,800	リアルゴルフ用の拡張コースです。さらに楽しい18ホールを作りました。(「リアルゴルフゲームが必要)

※リアルゴルフゲームのみmkIIでは、カップイン時に画面に変化が表われます。

10月14日をもちまして、ティーアンドイーソフトも会社設立1周年を迎えました。これもひとえにユーザーの皆様の暖かい御支援の賜と、厚く御礼申し上げます。社員一同さらに努力を重ね、皆様にハイレベルな作品を提供してゆきたいと思います。今後共、ティーアンドイーソフトをよろしくお願い致します。

T&E SOFT

製造・販売／株式会社ティーアンドイーソフト☎(052)773-7770
〒465 名古屋市名東区藤が丘141番地 藤が丘駅前ビル4F

コンパクト・タイプの12型
新登場
FTC-12シリーズ





東映のコンピュータディスプレイ

パソコンの能力をフルに発揮

FTC-12シリーズ、FTC-14Hシリーズ新発売。大幅にグレード・アップしてラインアップもさらに充実。

新シリーズには明るい室内でもコントラストの高い鮮明画像が得られる、ハイコントラストCRT採用。
しかもコンピュータ専用のブラウン管により微妙な表現も鮮やかにくっきりと映し出します。また、従来通り
水平表示位置調整ツマミが設けられているので多種のパソコンに接続して最適な位置に表示することができます。
※下記の対応表参照

洗練デザインの12型

●12型・水平走査周波数24.3/24.8kHzタイプ

640×400ドットをコンパクトな画面で
FTC-1205(新発売)………¥129,600

●12型・水平走査周波数15.75kHzタイプ

ハイグレード 640×200ドット
FTC-1203(新発売)………¥92,500

手頃な2000文字表示
FTC-1201(新発売)………¥69,800

充実の14型、各種パソコンに対応

●14型・水平走査周波数24.3/24.8kHzタイプ

最高級・高解像16色
FTC-1455H(新発売)……¥138,800

高解像・実力タイプ16色
FTC-1435H(新発売)……¥116,000

●14型・水平走査周波数15.75kHzタイプ

640×200ドットの最高峰
FTC-1428H(新発売)……¥99,800

2000文字表示の実力タイプ
FTC-1423H(新発売)……¥84,500

2000文字表示のエコノミータイプ
FTC-1410H(新発売)……¥66,500

FTC-1425(ケーブル付)……¥105,000
FTC-1420(ケーブル付)……¥85,000

東映オリジナルモニター フルラインアップ ディスプレイ・パソコン対応表

	カラー24.3/24.8kHz	カラー15.75kHz	グリーン・オレンジ 15.75kHz
型名	FTC-1205 FTC-1435H FTC-1455H	FTC-1201 FTC-1203 FTC-1410H FTC-1423H FTC-1428H FTC-1425 FTC-1420	KH-90 KH-900 KH-12G KH-12A TMC-140GX
表示文字	4050文字	2000文字	2000文字
解像度	640×400ドット	640×200ドット	640×200ドット
対応機種	PC-8801高解像モード PC-9801高解像モード FM-11の16色400ラインモード 8色、16色(インテンシティ)をスイッチで切換えます。	PC-6001MKII(8色)、 8001MKII、8801、9801、 FM-7、8、11(8色)、 MZ-700、 FP-1100	PC-6001MKII、 8001MKII、8801、9801、 FM-7、8、11、 MZ-700、FP-1100
専用ケーブル	CB-14RX(PC-8801用) CB-1455(FM-11、PC-9801用)	CB-1455	

高級グリーンディスプレイ

●見やすい12型
KH-12G(新発売)……………………¥28,800

●洗練・コンパクトの9型
KH-90……………………………¥27,800


FTC-14シリーズ　KH-12G

※パソコン用ディスプレイには上記のほかに、グリーン表示のTMC-140GX(14型¥32,800)、オレンジ表示の**KH-900**(9型¥28,600)、があります。※専用ケーブルはCB-14RX(¥1,800)、CB-1455(¥1,800)をご利用ください。

総発売元 TOEI Toei Electronics Co., Ltd. **東映通商株式会社**

本社 〒113 文京区湯島1-2-4 神田セントビル TEL (03) 257-1131(代表)
大阪営業所 〒531 大阪市大淀区中津1-2-21 明大ビル TEL (06) 376-1120(代表)

※改良のため予告なく製品の外観・仕様を変更することがあります。
※カタログ・資料のご請求及び、取扱いご希望の販売店様は東映通商(株)までお願い致します。

直販店 TOEI Toei Electronics Co., Ltd. **東映無線株式会社**

第1営業所 〒101 東京都千代田区外神田1-14-2 ラジオセンター TEL(03)253-0987、251-2763
第2営業所 〒101 東京都千代田区外神田1-10-11ラジオデパート TEL (03) 251-1014(代表)
第3営業所 〒101 東京都千代田区外神田1-15-6 ミツウロコビル TEL (03) 253-5741(代表)
ショールーム 〒101 東京都千代田区外神田1-5-8 末初ビル TEL (03) 253-9896(代表)

資料請求券 1/0-11



MagicalZoo

おもわず冒険！

グラフィックアドヴェンチャーゲーム

ムー大陸の謎

ピラミッドの謎

黄金の墓

グラフィックアドヴェンチャーゲームシリーズ
カセット版、ディスク版（マニュアルつき）共に、
全国マイコンショップにて好評発売中！



5インチFD版 5,800円
カセット版 4,800円

FM-7/8

PC-8801
PC-6001mkII
/PC-6001



X1
（要V-RAM）

FOR X1

本格派グラフィック・アドヴェンチャーゲーム！
ちょっとやそっとじゃラストは見えない　コンパス
推理力・想像力をたよりに探険する
これは君自身の、オデッセイ！

パソコンアニメーター

「ピラミッドの謎」の画面製作に使われた、
抜群のグラフィックツール！ 好評発売中



5インチFD版 9,800円
（ジョイスティック対応）
カセット版 5,800円

■同じパターンを繰り返
し描くワープ機能つき ■グラ
フィックカーソルの座標をドット単
位で表示、画面に方眼を表示グラフィック
のモードも表示します ■どんな色でも自
由に作れます（ディスク版のみ、カセット
版は40色まで）■簡単な操作で直線・曲線・
点・四角形・円・楕円か描けます ■絵の
拡大、縮小、保存、呼び出し、プリントア
ウトも簡単です ■たった20のコマンドで
とんな絵も自由自在 ■機能は充実、使い
やすさは抜群■イラスト、デザイン、設計
図から、創造性を延はす幼児教育まで
■要V RAM

ひらがな百人一首

カセット版 4,500円



X1
JR-200
MZ-2200
2000
80B

マジカル ズゥ

ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社ホビー事業部 〒336 浦和市南浦和2-36-15☎0488(85)5222(大代表)

ソフト購入をご希望の場合は、注文品名、機種名、カセットおよび、ディスクの別、住所、氏名、電話番号を明記の上、現金書留でストラットフォードコンピュータセンターI O係までお申込み下さい。(送料は無料です)

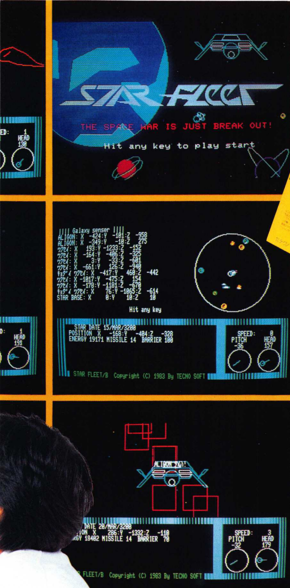
スタッフ募集！（女性歓迎 !! ）

●開発部/システムエンジニア、フログラマー……教育用ソフト・ゲームソフト・ビジネスソフト・言語等の企画開発●営業部 営業スタッフ、商品管理スタッフ●編集部/編集スタッフ……マイコン雑誌・単行本の企画編集〔応募〕詳細は電話でお問い合わせ下さい。(応募の秘密は厳守します)

資料請求券 10 11

ん./画面がワ

●現実とゲームの区別がつかなくなるおそれがあります。やり過ぎにご注意ください。



※画面はPC-8801のものです。

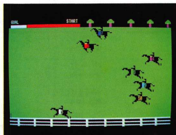
World of Technology
Tecno Soft



3次元画面ならではのトリップ感。
スターフリート/B 各4,500円(ブックタイプ)

驚異の3次元グラフィックが、リアルなコントロール感覚を君に教える。X-Y平面とZ軸をそれぞれ座標で解析、傾きと方向を即座にメーター標示。そして各種センサー、オートパイロット機構が、君の乗るエンタープライズ号を、縦横無尽に操らせてくれる! 宇宙空間を高速で迫りくるエイリゴン艦を、君のテクニックで撃破せよ! 体が宙に浮かぶ感覚が、君を新体験に導く。

●PC-8001MKII、8801、6001MKII、MZ-80B(G-RAMI)、MZ-2000(G-RAMI)、FM-7・8、X-1(G-RAM)



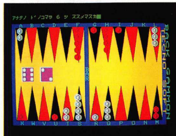
万馬券/ダービー

競馬の楽しみ方を根底から変える、まったく新しいアイデアによるソフトが完成した。競馬予想紙やその他のデータ、君の勘をインプットすれば、勝ち馬をパソコンが完全予測!〈ダービ〉多人数で楽しめる競馬ゲーム●PC-8001(MKII、8801でも使用可。)PC-8201、FM-7、X-1用各5,000円(ブックタイプ)〒無料。



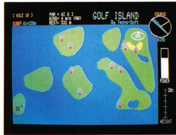
四人麻雀

完璧に本物と同じ! 四人麻雀。リーチ、ポン、チー、裏ドラー発ありで東・南まわしの半荘ジメ。速いスピードと最高にきれいなグラフィックで、キミも雀狂にならないか? ●PC-8801、8001MKII、FM-7、X1用各4,000円〒無料●MZ-1200(Hu-BASIC用)、MZ-700用各3,500円〒無料。



バックギャモン

ヨーロッパでアメリカで、そして最近では日本でも盛んなバックギャモン。紀元前よりある単純・痛快なゲームが、ついにパソコンで楽しめるようになった。本物ソックリのグラフィックとサイコロの動きが、君をトリコにする! ●PC-8001、8001MKII、8801、6001、X1、F-7・8 用各4,000円。〒無料。



ゴルフ・アイランド

超リアルな演出のグラフィックとサウンド。ディスプレイがそのままカントリークラブ。樹木、池、海、バンカー、風向、風速、様々な状況設定が君のゴルファーの腕を試す! ●PC-8801、8001MKII、PC-6001MKII、FM-7、MZ-2000(Hu-BASIC用・G-RAM1、2、3)用各4,000円。〒無料。
※「拡張コース」1〜3各2,000円も好評発売中。

ープしたつ。

㈱テクノソフト AM10:00〜PM6:00 日曜定休
〒857 長崎県佐世保市福石町4-14 ☎0956-33-5555

ポニカ誕生1周年記念

おかげさまでポニカは1周年を迎えました。
これからもバラエティに富んだ高品質のソフトを適切な価格で提供していくことをポニカは約束します。

PONYCA PERSONAL COMPUTER SOFTWARE 人気と話題を

誰でも楽しめるゲームのベーシックだ。

反射神経型ゲーム

スペース・アステロイド
■適合機種/PC-8001、MZ-1200、MZ-2000〈各〉¥2,800

アドベンチャー・ラリー
■適合機種/PC-8001、MZ-1200、MZ-2000〈各〉¥2,800

フォトン・モンスター
■適合機種/PC-8001、MZ-1200、MZ-2000〈各〉¥2,800

ディープ・スキャナー
■適合機種/PC-8001

フォーリング・クラッシュ
■適合機種/PC-8001 ¥2,800

パチンコ・フィーバー ※
■適合機種/PC-8801 ¥2,800

ゴミムシクン
■適合機種/PC-8801 ¥2,800

フジテレビ系放映「オレたちひょうきん族」より《思考型+反射神経型?》

あーみだーくじ
■適合機種/PC-8001、X1 FM-7〈各〉¥2,800

パソコン相手に一気に上達!!

思考型ゲーム

囲碁トレーナー
■適合機種/PC-8001 ¥2,800

将棋トレーナー
■適合機種/PC-8001 ¥2,800

国士無双
■適合機種/PC-8001、FM-7·8〈各〉¥2,800

ここ一番、カードゲームの切り札!

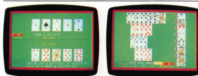
カードゲームシリーズ

ブラックジャック
■適合機種/PC-6001、PC-8001、PC-8801、MZ-1200、MZ-2000、FM-7·8〈各〉¥2,800

ポーカー
■適合機種/PC-6001、PC-8001、PC-8801、MZ-1200、MZ-2000、FM-7·8〈各〉¥2,800

神経衰弱
■適合機種/PC-8001、PC-8801、MZ-1200、MZ-2000、FM-7·8〈各〉¥2,800

7並べ
■適合機種/PC-8801、MZ-2000、FM-7·8〈各〉¥2,800



ゲームを2倍に楽しむならコレ。

2ゲームシリーズ

キャノン・ボール&クリンゴン・キャプチャー
■適合機種/PC-8001、PC-8801、MZ-2000〈各〉¥2,800

ビンゴ&サイモン
■適合機種/PC-6001、PC-8001、PC-8801、MZ-1200、MZ-2000〈各〉¥2,800

戦車市街戦&デストロイヤー
■適合機種/PC-6001 ¥2,800

大銀行強盗&スクエアー・ポーカー
■適合機種/PC-8801、MZ-2000、FM-7〈各〉¥2,800

コンテストを勝ち抜いたスター軍団!

第1回オリジナルプログラムコンテスト

スリーピー・シェリフ
■適合機種/PC-8801、MZ-2000〈各〉¥2,800

セーバー・パート1
■適合機種/PC-8001 ¥2,800

アーク
■適合機種/FM-7·8 ¥2,800

ザ・レーサー&ギャラクシー・ファイター
■適合機種/PC-8001 ¥2,800

3Dメーズ・トロン&コスモウルフ
■適合機種/MZ-2000 ¥2,800

もきちアドベンチャー
■適合機種/FM-7·8 ¥2,800

エラー・パニック
■適合機種/PC-8001 ¥2,800

7ならべ&神経衰弱
■適合機種/MZ-700 ¥2,800

3Dオリエンテーリング&ザ・メーズ
■適合機種/PC-8001 ¥2,800

惑星ノラの謎
■適合機種/MZ-700 ¥2,800

フラッシュ・ウォーズ&3D迷路
■適合機種/PC-6001 ¥2,800

エアー・エレベーター&マリンパニック
■適合機種/MZ-700 ¥2,800

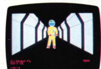
PONYCA最新ソフト! 2年目を迎えますます充実の

●小松左京 原作

さよならジュピター



●小松左京 原作
さよならジュピター
上 下
サンケイ出版より各980円で発売中









光さえ飲み込んでしまうブラックホールが太陽系に異常接近。太陽系を救う方法は木星をブラックホールにぶつけて爆発させ、ブラックホールのコースを変更させるしかない。しかし、この計画を阻止しようとする「ジュピター教団」。さぁ、あなたはブラックホールから人類を救うことができるか。

ゴミムシクン



■適合機種/PC-8801

あーみだーくじ



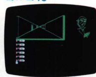
■適合機種/PC-8001、FM-7、X1

スリーピーシェリフ



■適合機種/PC-8801、MZ2000

ゴルゴ13



■適合機種/FM-7·8、MZ-2000 PC-6001、PC-8001、PC-8801、X1

ポニカ1周年記念プレゼント!!

期間中ポニカ商品をお買い上げの方、500名様に抽せんで、レコード券(¥4,000)をプレゼントします。

〈応募方法〉ポニカ商品同封のアンケートハガキに必要事項記入の上お送り下さい。
〈期　　間〉昭和58年10月21日～昭和59年1月20日(当日消印有効)
〈発　　表〉レコード券の発送をもって替えさせていただきます。

独占した1年間の充実ライン・ナップがこれだ!!

敵はどこに?キミがドラマの主人公。

アドベンチャーゲームシリーズ

スパイ大作戦
■適合機種/PC-6001、PC-8001、PC-8801、MZ-700、MZ-1200、MZ-2000〈各〉¥2,800

ハッピー・ブッシュマン ※
■適合機種/PC-8801、MZ-2000、FM-7・8〈各〉¥3,300

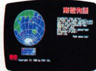
幻魔大戦 ※
■適合機種/PC-6001、PC-8001、MZ-700、MZ-1200〈各〉¥2,800
PC-8801、MZ-2000、FM-7・8〈各〉¥3,300

南極物語
■適合機種/PC-6001mkII、PC-8001、PC-8801、MZ-700、FM-7・8〈各〉¥2,800

ゴルゴ13 ※
映画「ゴルゴ13」よりモレッティー一族惨殺事件
■適合機種/PC-6001、PC-8001、PC-8801、MZ-2000、FM-7・8、X1〈各〉¥2,800

●小松左京 原作
さよならジュピター
■適合機種/PC-8801、FM-7・8 価格未定





Hをインプットしたら、こうなった!?

アダルトゲームシリーズ

ペンキ屋ユウちゃん
■適合機種/PC-8001mkII ¥4,000

隣りのお姉さん
■適合機種/FM-7・8 価格未定

EPOCH'S WORLD WAR GAME SERIES

シミュレーションウォーゲームシリーズ

スラバヤ沖海戦
■適合機種/PC-8001、MZ-2000、FM-7・8〈各〉¥3,500

ミッドウェー海戦
■適合機種/PC-8001、MZ-2000、FM-7・8〈各〉¥3,500

真珠湾攻撃&マレー沖航空戦
■適合機種/PC-8001、MZ-2000、FM-7・8〈各〉¥3,500

ハリコフ攻防戦
■適合機種/PC-8001、FM-7・8、X1〈各〉¥4,000

ダンケルク
■適合機種/PC-8001、X1、FM-7・8〈各〉¥4,000

エル・アラメイン
■適合機種/PC-8801、FM-7・8、X1〈各〉¥4,000

バルジ大作戦
■適合機種/PC-8001、X1、FM-7・8〈各〉¥4,000

ソフトの可能性を拡げる夢のディスク。

フロッピーディスクシリーズ

史上最大の作戦 ※
●フロッピーディスク3枚
■適合機種/PC-8801、FM-7・8〈各〉¥15,800

●小松左京 原作
さよならジュピター
●フロッピーディスク1枚 ■適合機種/PC-8801、FM-7・8 価格未定

FM-7・8用グラフィック・エディター
■適合機種/FM-7・8 価格未定

TSUKUDA HOBBY SIMULATION SF GAME SERIES

シミュレーションSFゲームシリーズ

《ザブングル》ブルーゲール ※
■適合機種/PC-8001、PC-8801、MZ-2000、FM-7・8〈各〉¥3,500

PONYCA ORIGINAL SIMULATION GAME SERIES

シミュレーションオリジナル・ウォーゲーム

フォークランド上陸作戦
■適合機種/PC-8001、MZ-2000、FM-7〈各〉¥3,500

パソコンを自由自在にするパートナー。

テクニカル・シリーズ

MZ-2000用サポートプログラム
■適合機種/MZ-2000 ¥4,000

FM-7・8用グラフィック・エディター ※
■適合機種/FM-7・8 ¥4,000

人気いっぱい、待望デビュー!!

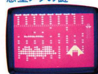
アイドル・ゲームシリーズ

堀ちえみ
■適合機種/PC-6001 価格未定

各ソフト共、高品質テープ使用、解説書付
※印のゲームにはプログラムリストは付いておりません。

PONYCAに今後も御期待ください。

惑星ノラの謎



■適合機種/MZ-700

2ゲームシリーズ
フラッシュウォーズ
&
3D迷路
■PC-6001

エアーエレベーター
&
マリンパニック
■MZ-700

PONYCA IDOL GAME SERIES

堀ちえみ



デビュー曲から新曲まで次々に流れてくる堀ちえみのイントロメロディー。ちえみの喉をねらって飛び込んでくるエヘン虫。彼女を守りながらコンサートを成功に導くのはあなた!コンサート中に流れてくる曲を当てて、ちえみの曲をベストワンにして下さい。

初ビデオ
●ビデオ VHS VAM1117・ベータ VFM1117 60分ステレオ ¥9,800
●ポニービデオディスク・レーザー G68M0001 60分長時間ディスク/CLV ¥6,800
10月21日発売

初ライブ
8・26東京読売ランド"EAST"コンサートLIVEを収めた初ライブ盤!!〈カセットテープ〉28P6267 ¥2,800
発売元:株式会社ポニー

NEW SINGLE夕暮れ気分 7A0319 ¥700《発売中》発売元:株式会社キャニオン・レコード

●PONYCA NEWS
新春ロードショー キャノンボール2
東宝東和提供、ゴールデンイーベスト・プロ超特作
ゲーム化決定!



株式会社ポニー PONYCA開発室
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL 03-265-6377

販売元/株式会社ポニー・キャニオン販売
〒102 東京都千代田区九段北4-3-31 TEL03-265-8051
札幌支店TEL011-511-5151 大阪支店TEL 06-541-1601
仙台支店TEL0222-61-1741 広島支店TEL082-243-2915
東京支店TEL 03-265-8241 福岡支店TEL092-751-9635
名古屋支店TEL052-322-4001

AGOS

Refresh your machine by AGENDA

PC-8801　PC-8001mkII
PC-8001 (64KB)　FP-1000/1100
PASOPIA7　MULTI8

AGOSはAgendaが開発した汎用高速DOS(ディスク・オペレーティング・システム)です。

AGOSは各ソフトウェアと一体化されています。別料金は不要です。

AGOS(アゴス)は、パソコン使用上のネックとなっているソフトウェアの互換性について、解決策を提供します。
例えば **①AGOS上のソフトウェアで開発したソーステキストファイルは各機種間でコンパチブル。**
②TAP、MY FILEなどビジネスソフトウェアで作成したファイルは、各機種間でコンパチブル。
これにより、ビジネス・開発部門では、さまざまな機種をソフトウェアレベルで統一できハードの効率的な運用が実現できます。
また、パーソナルユースにおいても、友人・知人間でのソフトウェア共有化が可能です。

マトリクス演算サポートのテーブル型簡易言語(10進演算)／タップ

TAP/D AGOS ……………… 35,000円



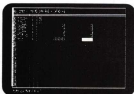


- ●あらゆる用途に対応する横127列×縦255行のワークシート採用。
- ●高精度BCD演算のため、安心して実務利用。仮数16桁・指数$10^{\pm 63}$
- ●数学、統計、条件、検索、行列式と豊富な組込関数。
- ●任意の行・列で並べかえができる画期的なソート機能。
- ●「表まるごと集計」「連立方程式の解」などマトリクス演算サポート。
- ●完全ドット対応の棒グラフ機能、自動再計算、離れた場所を同時に見ることができるウィンドウ機能、ヘルプ機能などフル機能。

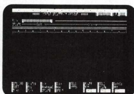
本格アプリケーションが開発できるデータ・ベース型簡易言語／マイ・ファイル

MY FILE MFDOS …… 39,000円

- ●1ヵ月以上かかる本格業務ソフトウェアも、1日で開発できます。
- ●独自のMY FILE DOS搭載。
- ●仮想バッファ方式による超高速ファイル処理。(BASICに較べ約30倍・当社比)
- ●パソコン簡易言語ベース初のインデックスファイルをサポート。
- ●マルチソート、マージ、多重検索、層別計算、報告書作成、宛名書きなどデータベースの多様な用途をフルサポート。
- ●カード型情報処理から売掛買掛管理まで、幅広い適用性。



〈検索定義画面〉



〈出力帳票定義画面〉

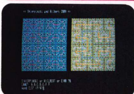
4バイト整数型BASICインタプリタ・コンパイラ／Iベーシック

I BASIC/D AGOS …… 19,800円

- ●デバッグから高速実行まで完全フォローのインタプリタ・コンパイラ。
- ●整数型と倍長精度をもっているので、−2,147,483,648〜2,147 483,647までの演算範囲をもつ実務対応型。
- ●ゲーム開発にも威力を発揮するカラーグラフィック・関数サポート。
- ●コンパクトに収納されているので、ユーザーエリアがワイド。

高速「構造化」言語プロセッサ／ティア

TIA/D AGOS ……………… 19,800円



TIAで記述されたシェルピンスキー、ヒルベルトの各再帰曲線

- ●簡略明快かつ強力な文法。
- ●オブジェクトはマシン語で処理。
- ●命令語、関数の定義は自由。
- ●TIAソーステキスト内にアセンブラ記述が可能。
- ●ゲームから言語・制御まで適用。

整数型Pascalコンパイラ／Iパスカル

I PASCAL/D AGOS 29,800円

- ●Z-80システム最高速の整数型Pascalコンパイラ。
- ●IF〜THEN〜ELSEなど構造化ステートメントをフルサポート。
- ●グラフィック関数・手続きをサポート。
- ●部分コンパイル機能により、効率のよいライブラリー構築が可能。
- ●I PASCALソース内にアセンブラ記述が可能。

本格的FORTHインタプリタ・コンパイラ／AG-フォース

AG-FORTH/D AGOS 29,800円

- ●インタプリタはスクリーンエディタ標準搭載で使いやすさ抜群。
- ●AGOSを最大活用できるグラフィック、ファイルI/Oワード装備。
- ●分割コンパイル効率の良い開発をサポート。

アジェンダニュースNo.10 **Agenda**

ゲームより面白い！本よりわかりやすい！ Z-80マスターソフト新発売

（アセンブラ・機械語）

Zトレーナー（カセットテープ版）…………5,800円

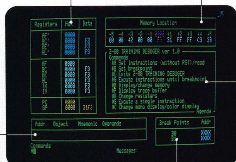
ステップアップで覚えられる詳細説明書付

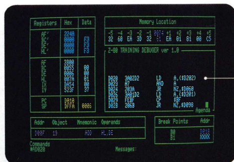
PC-8801　PC-8001mkII　PC-8001（32KB以上）　**PASOPIA7　MULTI8**

※PC-8000シリーズは共通ソフトです。

レジスタの内容が見える！

メモリー内容が前後5アドレスずつ見える！





コマンド一覧

ザイログニモニックが1行ずつ、マシン語コードにかわる！

任意のアドレスにブレークポイントが設定できる！

逆アセンブルによるニモニック表示機能

- A：1ラインアセンブル・逆アセンブル機能
- B：ブレークポイント設定機能
- E：メニュー画面表示機能
- G：フリーラン機能
- M：チェンジメモリー機能
- P：ルックバック機能（実行経過逆アセンブル機能）
- R：チェンジレジスタ機能
- S：シングルステップ実行
- C：白黒／カラー変換機能

マスターしたら、本格開発ツール……………

ファイル・エディット機能強化のZ-80エディタ・アセンブラ　／イーダムI

EDAMI/D AGOS………9,800円

- 広大フリーエリアRAMとファイルエディト機能により、100KB以上の長大なソーステキストが編集可能。
- 複数のソースファイルのアセンブルが可能。
- トランスファブルオブジェクト機能でオブジェクトの編集がスムーズ。
- カナ・グラフィック文字も使える、わかりやすい8文字ラベル。
- ハイブリッドエディタとマルチコマンドエディトの高操作性。

「ソフト蓄積」可能な構造化エディタ・アセンブラ　／イーダムII

EDAMII/D AGOS….24,800円

- この価格帯では信じられない高機能・高操作性のエディタ・アセンブラ。
- EDAMI/Dとの完全上位互換。
- LOCALラベル、拡張ニモニックにより、構造化プログラミングを実現。
- ライブラリン、UNIT機能によりソフトウェアの有効活用＝蓄積性が飛躍的に向上。
- トランスファブルオブジェクト機能で、オブジェクト編集もスムーズ。
- マルチコマンド＆スクリーンエディトの高機能エディタ。

AGOS用Z-80デバッガ　／ZデバッガII

ZDBGII/D AGOS…..14,800円

AGOS用Z-80逆アセンブラ　／ダッサムII

DASMII/D AGOS…..14,800円

■FP-1100用の漢字顧客管理ソフト発売中！

漢字マイ・ゲスト（5″FD）………………55,000円

お求め、お問い合わせは、全国マイコンショップへ！

株式会社 **綜合情報システム研究所**
東京都渋谷区道玄坂2－10－7（新大宗ビル）
TEL.03（464）2341（代）

マイコンショップ アジェンダ 自由が丘 TEL.03(724)2471

取扱い店、50店!!
充実のネット・ワーク!

第一家電 パソコン・ショップ特集



中核は、この3店舗。強力なスタッフが君を待っている!

ハード、ソフトともに巾広く取り揃えた、第一家電のパソコン・ショップを代表する店として親しまれているのがこの3店。パソコンについてのどんな相談もここなら一発解決だ。

マイコン相談室秋葉原とマイコン相談室新宿の店名が変わりました。今後共よろしく。

▼C&Qあきはばら F6▲

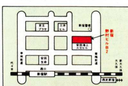
第一家電のパソコン・ショップの先駆けとなった評判の店。ビギナーからマニアまで巾広い層の方に親切に対応してくれるのが人気の的です。ソフトもハードも充実しており、特に、ソフトと書籍の豊富さはダントツです!

▼C&Qしぶや▲

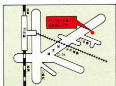
この秋、開店一周年を迎える大盛況のショップです。ゲームから本格プログラムまでレベルにあわせて気軽に試せるのが自慢。さらに、地下にはビジネス用機器も新しく登場しました。じっくりと触れる恵まれた環境にご注目!

▼C&Qしんじゅく▲

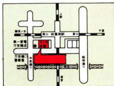
副都心・新宿西口を代表するパソコン・ショップです。場所柄、ビジネス・マンの要求にも応えられるよう、ワープロなどのビジネス機器もスタンバイ!優秀なスタッフがいるので高度な相談もどしどしどうぞ。アフター・ケアの充実ぶりも評判です。



新宿区西新宿1-26-2
新宿野村ビルB2　☎03(346)2381



渋谷区円山町5-2
道玄坂上バス停前　☎03(461)3121



千代田区外神田1-15-16
ラジオ会館6F　☎03(253)7948

拡がりゆく
ハイ

ハード
ウェア

ソフト
ウェア

システム
サポート

セミナー



大阪日本橋 テクノランド
大阪市浪速区日本橋5丁目6番7号（〒556）
☎(06)644-1413



大阪日本橋 メディアランド
大阪市浪速区日本橋4丁目11番3号（〒556）
☎(06)644-1613



京都 京都寺町店
京都市下京区寺町通仏光寺下ル恵美須之町549（〒600）
☎(075)341-3571



東京 渋谷店
東京都渋谷区道玄坂2丁目28番4号（〒150）
☎(03)496-4141



東京 新宿店
東京都新宿区新宿3丁目30番11号高野第2ビルB1（〒160）
☎(03)352-3131

●J&Pはソフトとハードをシステムで提案いたします。

OA機器



OA機器コーナーでは他では見られない
各メーカーの有力機器が比較検討できます。
ワードプロセッサー・ファクシミリなどOA化には
欠かせない機器を取揃えています。

ビジネスソフト



J&P自慢のソフトコーナーは豊富な
アプリケーションソフトがギッシリ!目的に合った
ソフトの選択から特別オーダーも承ります。

世界のパソコン



国内・海外の人気機種がズラリ勢揃い。
目的に合った機種がお選びいただけます。
また、ディスプレイ、プリンタ、フロッピィディスクなど
周辺機器を集中展示しております。

ホビーソフト



ビジネスソフトと合わせてJ&P自慢の大ソフト
コーナーです。全国から集めた優秀なソフトは
3,000種類。お求めやすく機種別に分けた
展示が好評です。

大阪日本橋 テクノランド 3F に
ビジネスソフトステーション誕生!



私たちがご相談を承ります。

顧客管理、給与計算、在庫管理等
あなたの会社の実情に即した
ビジネスソフトの選択について、
専門のアドバイザー達が、
ご相談に応じます。
また特別オーダーソフトの
設計も承りますのでお気軽に
お問い合わせください。

パソコン教室（受講者募集）



初めての方でも、マニアの方にでも分かりやすく、
楽しいカリキュラムの各講座をご用意いたして
おります。

●お問合わせ、お申し込みは下記の
パソコン教室までお電話でどうぞ。

渋谷店教室	(03) 496-4148
テクノランド教室	(06) 644-5566
メディアランド教室	(06) 644-1613
京都寺町店教室	(075)341-3573
くずは店教室	(0720)56-8181
四日市店教室	(0593)54-3366
津店教室	(0592)26-0111

パソコン時代をネットする――

テックワールドJ&P

J&Pアドバイザー 小松左京



大阪 くずは店
枚方市楠葉並木町2丁目2－2(〒573)
☎(0720)56-8181



大阪 千里中央店
豊中市新千里東町1-3-204 千里サンタウン3F(〒565)
☎(06)834-4141



名古屋 栄ノバ店
名古屋市中区栄3丁目4-5 SAKAE NOVA6F (〒460)
☎(052)261-9201



三重 四日市店
四日市市鵜の森2－1－19(〒510)
☎(0593)54-3366



三重 津 店
津市丸之内31－20(〒514)
☎(0592)26-0111

いま、マニアの話題を独占!

渋谷と新宿はパソコンシティに変わった――



J&P渋谷店

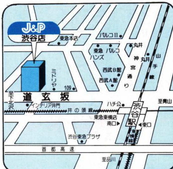
フロアーごあんない

4F パソコン教室
- パソコン教室
- パソコンプレイルーム

3F OA機器・専門書籍
- ビジネスパソコン
- ワードプロセッサ
- ビジネスソフト
- 専門書籍
- ハンドヘルドコンピューター

2F ビジネスのパソコン
- パソコン
- ディスプレイ
- プリンタ
- フロッピィディスク
- パソコンアクセサリー

1F ホビーのパソコン
- ホビーパソコン
- テレビゲーム
- ゲームソフト
- 学習ソフト



Personal Computer Store

J&P

渋谷店
東京都渋谷区道玄坂2丁目28番4号(〒150)
☎(03)496-4141



J&P新宿店

取扱い商品
- パソコン
- ソフトウェア
- パソコン周辺機器
- OA機器
- パソコンアクセサリー
- 専門書籍

新宿東口 伊勢丹前

新宿店
東京都新宿区新宿3丁目30番11号高野第2ビルB1(〒160)
☎(03)352-3131



即戦力 NEC N5200-05

ビジネスパソコン
●作表計算
●ファイル処理
●グラフ機能

ワープロ
●日本語入力3方式
●ローマ字入力可

オンライン端末
●オンラインソフト
OA用ソフト〈LANシリーズ〉LAN・WARD(ワープロ)LAN・FILEⅡ(ファイル処理)LAN・GRAPHⅡ(グラフ)OS・CP/M86 MS-DOS

ワープロ
●カナ漢字変換
●ローマ字入力可

パソコン
●日本語CP/M
●日本語BASIC
●ミニフロッピー2基

セット価格が好評です

知的な秘書 EPSON QC-10

本体価格 ¥398,000

QC-10セット
■QC-10本体
■キーボード ■グリーンディスプレイ
◎メーカー希望セット価格¥495,000
価格相談

ソフトで生きるビジネスパソコン

※パソコンをビジネスで活用するにはソフト選びが決め手。イレブンはじっくりとご相談にのっています。

特選・ワープロソフト

■パソコンがワープロに変身

●邦文(8"/5"・PC9801用)……5万8千円
●文章(8"/5"・PC9801用)Ver・Ⅱ5万8千円
●文章(8"/5"・PC8801用)Ver・Ⅱ4万8千円
●漢神(PC9801用)……4万5千円
●日本語ベーシック(PC9801用5")……2万円
(PC9801用8")……2万2千円
●WordJ(MULTI-16用)……12万円
●JWP7(FM-7用)……2万円
●JWPS(FM-7/8用)……3万9千8百円

特選・簡易言語ソフト

●MDB11(PC9801・8801・FM7/8・MULTI-16・MZ3500・レベル3用)……3万5千円〜5万5千円
●MDB11K(FM8用・漢字版)……4万5千円
●MULTI・PLAN(PC9801/8801用)……8万円
●MULTI・PLAN(MULTI-16用)……12万円
●PARAM K2(PC9801用)……4万9千円
●PARAM K2(PC8801用)……4万9千円
●スーパーカルク(PC9801・MULTI-16・FM7/11・QC-10用)……8万円
●FMカルク(FM-11用)……6万8千円

特選・ビジネスソフト

■パソコンを生かすソフトはこれ!!

●漢字顧客管理(PC9801用)……4万8千円
●漢字顧客管理(PC8801用)……3万8千円
●Data Box J(MULTI-16用)……6万円
●MULTI PLAN J(MULTI-16用)12万円
●MDB11(PC9801/8801・FM7/8・MULTI-16・MZ3500・レベル3用)……3万5千円〜5万5千円
●MDB11K(FM-8用・漢字版)……4万5千円
●高級財務会計(PC9801・FM7/8/11用)Ⓐ9万8千円Ⓑ14万8千円Ⓒ19万8千円
●経理パッケージ(MULTI-16用)……9万円
●シルバー(PC9801用)……9万円
●販売管理パッケージ(MULTI-16用)……20万円
●売上管理パッケージ(MULTI-16用)……10万円
●漢字パーソナルPEARL(PC9801/8801・FM11・MULTI-16用)……9万円

新発売 グローバルソフト
●「漢字顧客管理」5"(PC9801/FM-11用)……2万8千円
8"……3万8千円
●簡易データベース「ダンディ」(PCシリーズ・FMシリーズ)……1万9千8百円
●「漢字DSKUTY」(PC9801/FM-11用)……1万9千8百円

投資家が注目!!「証券」専門パソコンショップ。

OA イレブン証券システム・池袋 OPEN!!

●機関投資家●一般投資家●証券会社投資顧問の皆様のためのパソコンショップ。

東京都豊島区池袋2-13-1 岸野ビル3F 〒171
☎(03)980-1271(代)

おそらく世界で初めて!?

▼投資のためのデータ管理、投資タイミング調整は、パソコンが行う時代です。
▼株価チャート分析などイレブンオリジナルソフトも充実。
▼オーダーメイドのプログラム開発も株とパソコンのプロがお引受します。
▼システム設置・メンテナンスどんなことでもイレブン証券システム池袋へぜひどうぞ。

ビジネスマンのためのパソコンショップ 新宿副都心・新ポイント——

OA イレブンOAシステム・新宿 同時にOPEN!!

▼業務用オーダーソフトでお応えする「システム・ハウス」です。
▼パソコンを仕事で利用する人の立場で考えます。

東京都新宿区西新宿1-9-13 高倉第2ビル1F
☎(03)343-2641(代)

●予算と業務に合せた、あなたにピッタリのシステムを提供します。
●ワープロとパソコン・ソフトなど、各社展示しております。

イレブンのリースは 簡単・即決・手軽

4年・5年・6年の長期でお取扱い リース料率はそれぞれ2・60%、2・18%、1・94%と格安になっております。(例えば100万のセットの場合6年リースで1,000,000×0.0194=19,400が毎月のリース料です)

即決クレジットも 月々2,000円から・頭金0円

(株)日本ソフト&ハード社は ベンチャーキャピタルを導入、資本金一億八百万円。五年後 東証上場予定の企業です。

皆様のご支援のおかげで、成長を続けております。今後もパソコン業界において お客様のニーズにお応えしながら、皆様の立場で、マーケティング展開を行ってまいります。5年後東証上場を目指し、お客様と共に歩み続けます。

コンピュータ・イレブンOA 高田馬場店

▼高田馬場駅前「NECパソコン」の看板が目印です。▼パソコンで「商売繁昌」●ビジネスマンのためのパソコンセミナー開催中 無料

東京都新宿区高田馬場2-17-4 菊月ビル3F
☎(03)209-7376(代)

コンピュータ・イレブンOA 横浜西口店

横浜地区で業界ナンバーワンのショップとして大評判あなたも来店しないと、遅れてる〜。

横浜市西区南幸2-5-4 深沢ビル1F
☎(045)312-4611(代)

コンピュータ・イレブンOA 名古屋店

パソコンは値段ではない。活用法が勝負。あなたのパーソナルユースをご相談下さい。イレブン名古屋マンがお応えいたします。

名古屋市中村区椿町1-16 リクルート名古屋ビル5F
☎(052)451-7371(代)

コンピュータ・イレブンOA 大阪ニュー梅田店

堂島地下の上にそびえる、近鉄ビルに広々としたスペースでパソコニストの来店をまっています。

大阪市北区堂島2-2-2 近鉄堂島ビル7F
☎(06)346-1552(代)

Computer!!

㈱日本ソフト&ハード社
イレブンOAシステムOPEN!!

のビジネスパソコンショップ

フロッピーディスク・プリンタ等周辺機フェア10／16(日)～10／30(日)

今、パソコンの70%はビジネス・ユース。

ビジネス界でのパソコン利用法は10社10色。経理部門はもちろん、営業・購買技術部門でひっぱりだこの大活躍です。

イレブンはあなたの仕事に適したソフトをオーダーメイド。

コンピュータ・イレブンの日本ソフト&ハード社は、ビジネスマンの要望にお応えします。新ショップの名も、ズバリ『イレブン・OAシステム』

手塚治虫のワープロ

慣れると手書きより早く文書作成が可能です。ワープロのベストセラー「文作くん4世」いよいよイレブンから新発売です。

実力人気NO.1

JDL
文作くんⅣ世
基本システム 128万円
コンピュータ機能満載のワープロ1枚の記憶ディスクに300ページも記録。
高機能グラフ化

人気のワープロを豊富にとりそろえました。
●富士通MY OASYS ●NEC 文豪
●東芝JM-3 ●シャープ2400

多機能パソコン……続々入荷!!

富士通 FM-11

●FM-11(EX)
¥398,000
(F-BASIC・CP M-86・FMCALC付)

★FM-11(EX)セット
■FM-11(EX)本体
■純正カラーディスプレイ(12インチ)(MB27311)
■シリアルドットプリンター(MB27403)
■パソコンラック
◎メーカー希望セット価格 ¥773,600
特別価格 ¥696,000
頭金0円 月々12,500円・48回 ボ4万×8回

FMCALC付
パソコン
ワープロ

MZ5500シリーズ

標準価格
¥218,000～¥388,000
●イージーオペレーション
●CP/M-86●MS-DOS

複数情報を同一画面に映すマルチウインドウ機能、初めての人でも簡単に操作できる「マウス」の採用。ワープロや各種実務ソフト充実のシャープ実用16ビット機。

オフィスをシェイプアップ
——一台四役・本格派日本語パソコン

内田洋行 カマラード

簡単操作のパソコン
利用目的に合わせた五種類の漢字簡易言語で、事務処理も即座にできる。
●PCALC-2=表計算、表合成、グラフ(円・棒・折れ線・積み上・散布図)、比較分析表。
●QCALC=販売統計・経費一覧等のデータ集計を含む表計算。
●QREX=ホストコンピュータのデータを活用し分類・加工・集計し、レコード形式仕分集計。
●QFILE=得意先台帳、資料分献のインデックスなどのデータを体形的に整理分類保存印刷。
●ファイルサーバ=得意先、商品などのデータ投入追加修正。

パッケージソフトU-PACK
入出金、売上伝票処理など定型的なデータ処理のために業務、業種別に揃ったソフト。
●販売管理・財務管理・人事管理・資材管理など各種業務

報告書からDMまでビジネス文書即OK!!
日本語ワードプロセッサ機能で、ビジネス文書が、すばやく正確につくれます。

日本語オンライン端末機能
USACシリーズや他の機種とも通信回線を介して、データ問合せ、ファイル伝送がすばやくいきる。

ハード・ソフトの総合的サポート
導入前教育から、アフターメンテ及び、ソフトの委託作成など、きめ細かなサポート体制が万全です。

■基本構成価格・138万円

NEC PC-9801

イレブンではワープロ付システムで提供。

パソコン
ワープロ
簡易ソフトパソコン

■PC-9801本体
■C-14A(カラーディスプレイ)
■PC-8821(漢字プリンタ)
■PC-80S31
■PC-9835-2W(システムディスク)
■PC-9801-01(漢字ROM)
ニチコン"漢神"
■ケーブル・プリンタ用紙・ディスケット(10枚)サービス!!
メーカー希望セット価格 ¥960,000
価格相談

ソフト充実
本体価格 ¥298,000

PANAFACOM C-280
1台5役

ビジネスパソコン
●定型的●業務用

簡易ソフトパソコン
●非定型●業務用
●EPOCファミリ充実

日本語ワープロ
●24ドットの本格派

オンライン端末
●ネットワークシステム構築自由

技術用パソコン
●リアルタイム機能強化

三菱 MULTI16

〈8インチ内蔵タイプ〉
●MP-1622…93万円
●MP-1625…113万円
価格相談(特別価格セール中)

★財務・会計・販売のビジネスに作表簡易言語
■MULTI-16(MP-1605S)
■プリンタ(03PRJ)
■CP M-86J
■増設128Kメモリ
■ソフトMulti Plan J
メーカ希望セット価格 ¥1,495,000
特価 ¥1,270,000
頭金0円 月々19,700円×60回 ボ6万×10回

販売実績NO.1
パソコン
ワープロ

100聞は1見にしかず

まずはご覧ください。「好評」イレブンの多機能ワープロ・パソコンフェア開催
●10／15～11／10
〔期間中ご来店者には記念品進呈〕

アフターメンテナンス重視のパソコンショップ
ビジネス・ユースもサポート

知的パソコニストのふれ

イレブンオリジナル ¥5,800



プリンタ台

EPSONプリンター

Ⓐ超低価格 プリンターRP-80
新発売 ~~¥88,000~~(価格相談)

Ⓑ低価格 高速プリンタFP-80標準機
新発売 ~~¥149,800~~(価格相談)
●FP-80(PC8001用) ~~¥152,800~~
●FP-80(PC8801 9801用) ~~¥153,800~~

ⒸMP80K漢字用 ~~¥189,800~~を

プリンタ用紙1,000枚付 ¥151,200

プリンタ

豊富な品揃えから、あなたの手足をじっくり選べます。

パソコンは頭脳。周辺機器は手足。

抽選でEPSONのフロッピーとプリンタが11台当るぞ…(空くじなしの1等・2等・3等)

10/16(日)~10/30(日)

今月は周辺機器フェア

NEC PC-6001mkII

PC-6001マークII
本体標準価格 ¥84,800

Ⓐレコーダシステム
■PC-6001mkII本体
■カラーディスプレイ<C-14-B>(2,000文字・14インチ)
■データレコーダ
メーカー希望価格 ¥167,400
特価 ¥159,000
頭金0円 月々4,400×24回
㊍2万×4回

●超高解像カラー4,050文字(14インチ) PC9801・FM-11対応
超特価 ¥138,000 C-14A

●高解像カラー2,000文字(12インチ)
定価 ¥99,800 C-12

●新製品 高精細度カラー2,000文字(14インチ)
定価 ¥69,800 C-14B

●新製品 超高精細カラー4,050文字(14インチ) PC9801・FM-11対応
定価 ¥118,000 C-14C

SOHACOM



RGBカラー ディスプレイ

(シャープ製)

TF-20
両面倍密(2W)
560KB→640KB
~~¥142,000~~
激安特価

フロッピー

フロッピー各種キャンペーン特価中!!

NEC PC-8001mkII

PC-8001マークII
本体標準価格
¥123,000
ソフトサービス

Ⓐソフト付システム
■PC-8001マークII本体
■カラーディスプレイ<C-14-B>(2,000文字・14インチ)
■ソフトサービス
メーカー希望価格 ¥202,600
特価 ¥174,700
頭金0円 月々6,000×36回
㊍なし

「ペンギンくん」の行く手に現われる怪物を、南極の氷片を蹴とばして退治する。次々に変る場面ごとに怪物を退治しないと危うし!! 「ペンギンくん」、サアあなたは何点得点できるか!?

(テープ版)
FM-7用
¥3,300

ペンギンくん

人気が出てきた、イレブンオリジナルソフト

イレブンのオリジナル商品(ソフト・ハード・書籍)はソハコムブランドでおなじみ。ソフトの詳しい情報はソハコム・ページでご覧ください。

あなたの開発したソフトを求めます

個人・ソフトハウス・企業で開発したオリジナルソフトを①商品化したい②買取って欲しい③販売して欲しい ソフトの有効利用をお考えの方、左記までお問い合せ下さい。あなたもベストセラーソフトを開発してください。

お問合せ先 ㈱日本ソフト・アンド・ハード社出版部・小早川まで。
〒171東京都豊島区高田3-11-14 藤間ビル ☎03-232-0541(代)

本も出版しているイレブン

イレブン発行の書籍は、ご存知

誰にでもわかるシリーズ

パソコンのベテランスタッフが編集しました。

★マシン語ゲームのつくり方(PC8001、FM-7・8、LIII用) ¥2,800
★FM-7・8用マシン語の本 ¥2,800
★6809アセンブラ ¥3,800
★6502アセンブラ ¥4,000
★パーソナルコンピュータのデータ処理 ¥2,800
★最新刊「おもしろまじめ」F-BASIC ¥2,800
★最新刊 FM-7・8用6809マシン語入門の入門 ¥2,800

あなたの本を出版いたします!

あなたが書かれたパソコンのノウハウを、本として出版・販売いたします。パソコンやコンピュータに関連した内容ならば大歓迎。(マシン語・ゲーム・グラフィック・データ通信・パソコン活用法など)イレブン各店での直販、全国パソコンショップへの卸、全国書店販売もいたします。あなたもベストセラーをつくりだして下さい。

お問合せ先 ㈱日本ソフト・アンド・ハード社出版部・小早川まで。
〒171東京都豊島区高田3-11-14 藤間ビル ☎03-232-0541(代)

駅から0分 高田馬場店

イレブン・パソコンショップ全国展開のスタート店。だから歴史もあるし、なにしろ、パソコニストの有名スポット。NEC看板のビルです。

コンピュータイレブン 菊月ビル3F(NEC看板のビル) 西武線 至池袋 早稲田通り 高田馬場駅 山の手線 BIG BOX

東京都新宿区高田馬場2-17-4 菊月ビル3F 〒160 ☎(03)209-7376(代)

ビジネスマンの注目のマト 新宿店

新宿の高層ビジネス街のド真中。今や新宿はパソコンタウン。ショップ員もベテランぞろい。

コンピュータイレブン 高倉第2ビル1F 本屋 ヨドバシカメラ 安田生命 ターミナル 西口 京王小田急 国鉄新宿駅

東京都新宿区西新宿1-9-13 高倉第2ビル1F 〒160 ☎(03)342-4821(代)

ハマッ子パソコニスト続々 横浜西口店

横浜地区で業界ナンバーワンのショップとして大評判あなたも来店しないと、遅れてる～。

コンピュータイレブン 深沢ビル1F ニチイ 高島屋 西口 相鉄ジョイナス 横浜駅 至大船

横浜市西区南幸2-5-4 深沢ビル1F 〒220 ☎(045)312-4611(代)

ゆったり選べる 大阪梅田店

堂島地下の上にそびえる、近鉄ビルに広々としたスペースでパソコニストの来店をまってます。

コンピュータイレブン 近鉄堂島ビル7F 阪急百貨店 大阪駅 ターミナル 阪神百貨店 桜橋 地下鉄西梅田駅 毎日新聞社

大阪市北区堂島2-2-2 近鉄堂島ビル7F 〒530 ☎(06)346-1552(代)

なぜか女性マニアが多い 神戸三宮店

ファッショナブルな君とあなた。手をたずさえてパソコンにアタック。文化の広場・三宮センタープラザ3F。

コンピュータイレブン センタープラザ西館3F 元町駅 三宮駅 フラワーロード トアロード 西館 サンプラザ 三宮センター街

神戸市中央区三宮町2-1-5 センタープラザ西館3F 〒650 ☎(078)332-3961(代)

新幹線から見えるリクルートビル 名古屋店

パソコンは値段ではない。活用法が勝負。あなたのパーソナルユースをご相談下さい。イレブン名古屋マンがお応えいたします。

コンピュータイレブン リクルートビル5F 至大阪 至東京 名古屋駅 西口 結婚式場 高砂殿

名古屋市中村区椿町1-16 リクルート名古屋ビル5F 〒453 ☎(052)451-7371(代)

中古売買まで、めんどう見ちゃう 高田馬場・中古プラザ

販売員はイレブンの技術スタッフ。だから。中古も新品同様にリフレッシュ。ソフトも充実。中古買取システムもご利用ください。

コンピュータイレブン TAKビル3F 西武線 至池袋 早稲田通り 高田馬場駅 BIG BOX 山の手線

東京都新宿区高田馬場2-13 7タックイレブンビル3F ☎(03)209-5233(代)

購入はクレジットが便利

金利が安いイレブン即決クレジット。頭金0でも、その場でお持ち帰りができます。お支払いは約2ケ月後から。月々2,000円のイレブン楽々クレジットをご利用ください。一～六〇回払い可

安い!楽々!クレジット

イレブン通販はパソコンプラザがお引き受けいたします。今すぐお電話下さい。

お支払い方法は現金支払とクレジット支払(ボーナス一括～60回)(現金支払)ハガキ又は電話で連絡の上で現金書留か銀行振込 振込先 富士銀行高田馬場支店 普通 685422 パソコンプラザ(クレジット支払)ハガキ又は電話で連絡した上で手続して下さい 月々のお支払いは、ご自身の銀行口座から自動引落て、ボーナス時払いは(1月と8月です)20才以上は保証人不要です 銀行口座のない方はお近くの銀行・信金・郵便局よりクレジット会社宛にご送金下さい (金利10回払8・5%と非常に安い)

PASOCOM PLAZA

10:00～19:00

年中無休
東　京 ☎03(209)5266(代)
名古屋 ☎052(451)7374(代)
大　阪 ☎06(341)7324(代)

全品保険と保証がついて、全国無料配達

イレブンのアフターメンテナンスは早さを追求。メーカーへの持ち込みより1ケ月も早くお手もとに届けます。全国どこでも、配達料は無料サービスです。

資料請求券 ホビー

あいスポット

パソコンショップ
Computer 11
コンピュータ・イレブン
◎10時～7時

なんと27,000台も販売!! イレブンはパソコンの専門ショップ

パソコンショップで、27,000台の販売サポート実績は業界ナンバーワン。お客様の信頼とご支持の賜です。コンピュータイレブンは**パソコンの専門店**として、ソフトの開発・教育・出版から、アフターメンテナンスまで万全のサポート体制でお客様に**安心と満足**をご提供してまいります。営業マンはすべて、パソコンのプロ。ソフトや情報提供、活用法など、ご相談下さい。東京・横浜・名古屋・大阪・神戸に直営ショップ7店。全国通販部門は「パソコンプラザ」。新たに「イレブンOAシステム」「イレブン証券システム」も発足。充実の品揃えと、ショップ展開で、皆様のご来店、ご相談をお待ちしております。知的パソコニストのふれあい広場として、イレブンをご利用下さい。

値段も手ごろ。パソコン入門機。

新製品発表。シーズン到来!!

イレブンのシステム販売が大好評。本体・モニタ・レコーダ(又はフロッピーディスク)をセットでお求めになると割引か、パソコンラックサービス。

富士通 FM-7

人気継続中 パソコン・ビギナーの恋人!!

本体標準価格 ¥126,000

Ⓐシステム
- ■FM-7本体
- ■高解カラーディスプレ〈C-12〉(2,000文字・12インチ)
- ■プリンタRP-80
- ■プリンタ台
- ■用紙500枚
- ■漢字ROM

ソフトサービス

メーカー希望価格 ¥364,400
特価 **¥327,000**
頭金0円 月々9,000×48回

東芝 PASOPIA 7

音で売れてるパソコンサウンドの入門機!

本体標準価格 ¥119,800

Ⓐシステム
- ■PASOPIA-7本体
- ■カラーディスプレ〈C-12〉(2,000文字・12インチ)
- ■データレコーダ

メーカー希望価格 ¥232,400
特価 **¥209,000**
頭金0円 月々7,200×36回

パソコンラックサービスもあります

三菱 MULTI-8

ハイスピードグラフィック機 君もコンピュータグラフィックに挑戦?

本体標準価格 ¥123,000

Aシステム
- ■MULTI-8本体
- ■カラーディスプレ〈C-12〉(2,000文字・12インチ)
- ■データレコーダ
- ■ダストカバー

メーカー希望価格 ¥235,600
特価 **¥212,000**
頭金0円 月々7,300×36回

パソコンラックサービスもあります

各システムにはパソコンラックサービスもあります。

セットで買うとハッピー価格

富士通 FM-8

本体標準価格 ¥218,000

Ⓐフルシステム
- ■FM-8本体
- ■カラーディスフレイ〈C-12〉(2,000文字・12インチ)
- ■漢字ROM ■TF-20F
- ■ディスケット10枚
- ■RP-80 ■プリンタ用紙
- ■プリンタ台

メーカー希望価格 ¥642,000
特価 **¥445,000**
頭金0円 月々8,900×48回
㋭2万×8回

SHARP MZ-2000

●MZ2000＋ソフト10種
~~¥151,000~~

MZ-731

カラー対応 ~~¥98,800~~

入門機を超えた、満足パソコン

MZ5500シリーズ

標準価格 **¥218,000～¥388,000**

●イージーオペレーション ●CP/M-86 ●MS-DOS

複数情報を同一画面に映すマルチウインドウ機能、初めての人でも簡単に操作できる「マウス」の採用。ワープロや各種実務ソフト充実のシャープ実用16ビット機。

本格派・知的パソコニストのために、ワープロ・16ビット機コーナー特設!!

ワープロパソコンやパソコンワープロ。使えば使うほど楽しくなってしまう高級機、一堂に。全店で特販中です。

強化木製のパソコンラック出現

使い方はあなたのお好み次第。組立ては**3方式**。机の上で。椅子に座って。フロアの上で。

★椅子…

木目家具調・ホワイトの2種

イレブンオリジナル **パソコンラック**
※キャスター付 ¥29,800

秋の新機種発表・説明会開催!!

セット価格がお手ごろ価格。あなたの予算にピッタリ? 満足も提供する、イレブン推薦機シリーズ。

SHARP MZ-2200

色、いろいろ グラフィックが鮮明!

本体標準価格 **¥128,000**

Ⓐシステム
- ■MZ-2200本体
- ■カラーディスプレ〈C-12〉(2,000文字・12インチ)
- ■純正ミニフロッピーディスク(MZ-1F07)

メーカー希望価格 ¥385,800
特価 **¥347,200**
頭金0円
月々8,700×36回
㋭2万×6回

日立 MARK5

日立レベル-3の技術が生きたハイテクパソコン

ソフトサービス

Ⓐシステム
- ■MARK-5本体
- ■カラーディスプレイ〈C-12〉(2,000文字・12インチ)
- ■データレコーダ

メーカー希望価格 ¥230,600
特価 **¥207,500**
頭金0円 月々7,200×36回

NEC PC-8801

ベストセラー機 ソフト充実

PC-8801
本体標準価格 ¥228,000

Ⓐシステム 限定20セット
- ■PC-8801本体＋漢字ROM
- ■カラーディスプレイ〈C-14A〉(4,050文字・14インチ)
- ■フロッピーTF-20N(I/O＋ケーブル付)

ソフトサービス

メーカー希望価格 ¥612,000
特価 **¥480,000**
頭金0円 月々9,900×48回
㋭2万×8回

SHARP パソコンテレビ X1

X-1
本体標準価格 **¥155,000**

パソコンとテレビでハッピー気分

Ⓐフルシステム
- ■X-1本体
- ■純正カラーディスプレ
- ■グラフィックボード ■漢字ROM
- ■純正フロッピー(2ドライブ)
- ■拡張I/Oポート(CZ-8EP)
- ■フロッピーインターフェース
- ■デジタルテロッパー(CZ-8DT)
- ■ディスケット10枚 ■プリンター
- ■ゲームソフト3本 ■用紙1,000枚

メーカー希望価格 ¥832,400
特価 **¥745,000** 頭金0円
月々17,500×36回 ㋭5万×6回

★机の上で ★フロアの上で

- ●一発電源スイッチ付
- ●軽くて移動が簡単
- ●コインで組立て簡単
- ●場所をとらない
- ●木目調・白色有(化粧合板)

ただ今、パソコンラック・サービスセール。
1. パソコンのシステム・セット購入の方へプレゼント中。
2. ラックのみでも20%引セール中。



アッというまに、増えました。

簡易移動式組立展示台 パソコンメイト

★業界で初めてのハード専用展示台

パソコンショップの内装1日で完了

（何台でも接続可）

キャスター付で移動が簡単!!



SOHACOM

ソフトハウスのショウルームスペースや、パソコンショップのオープンに便利

model 1200
¥148,000

■model 900 SOFT 用もあります。

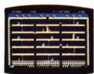
販売ノウハウの提供を受けて売上倍増へ!!

全国のパソコンショップ、直営の「コンピュータ・イレブン」で試してみてください。

て退治する。次々に変わる場面ごとに怪物を退治しないと危うし!!「ペンギンくん」さあ、あなたは何点得点できるか!?

新発売 リトルギャング

ホワイトキャットはすご腕のリトルギャング！家の中の金目の物を全て盗み出すと次の家へ。トランポリンとドアをうまく利用して、だんだん複雑になる家の中をカッポし、最高点を盗みとろう！



¥3,300
（FM-7用・テープ版）

知の惑星。突如、来襲する謎のUFO船団の攻撃、さあ、あなたは幾つの難局を乗り越えられるか？

新発売 ビバ！モナコグランプリ

あのモナコグランプリの迫力、スピード、スリルを再現。前を走る世界の強豪たちを右左にかわしながら追い抜いて行く。一瞬の操作ミスが命取りだ。鮮やかなハンドリングで最高点をクリアしよう！



¥3,300
（PC8801／8001mkⅡ・テープ版）

SOHACOM

プリンタ台、ダストカバー

用紙を真下に収納
ホコリから愛機を守る



プリンタ台 **¥5,800**



ダストカバー

●ダストカバー(mkⅡ・FM-7用)¥1,200
●ダストカバー(ディスクTF 20用)¥800・(12インチカラーモニタD9用)¥1,000
(FM-8・LⅢ用)もあります。

SOHACOM

パソコンのプロが編集したソハコムブランドBOOKシリーズ

★マシン語ゲームのつくり方(PC8001、FM-7・8、LⅢ用) ¥2,800
★FM-7・8用マシン語の本 ¥2,800
★6809アセンブラ………… ¥3,800
★6502アセンブラ………… ¥4,000
★パーソナルコンピュータのデータ処理‥ ¥2,800
★最新刊／「おもしろまじめ」F-BASIC‥ ¥2,800
★最新刊／ 6809マシン語入門の入門(FM-7用)………… ¥2,800

㈱日本ソフト&ハード社はパソコンの総合企業。

パソコンショップのコンピュータ・イレブン

■高田馬場店

●高田馬場駅前店／東京都新宿区高田馬場2-17-4菊月ビル3F 〒160
☎(03)209-7376㈹

■新宿店

●新宿西口店／東京都新宿区西新宿1-9-13高倉第2ビル1F 〒160
☎(03)342-4821㈹

■横浜西口店

●横浜西口店／横浜市西区南幸2-15-4深沢ビル1F 〒220
☎(045)312-4611㈹

■大阪梅田店

●大阪ニュー梅田店／大阪市北区堂島2-2-2近鉄堂島ビル7F 〒530
☎(06)346-1552㈹

■名古屋店

●名古屋駅前店／名古屋市中村区椿町1-16リクルート名古屋ビル5F 〒453
☎(052)451-7371㈹

■神戸三宮店

●神戸三宮店／神戸市中央区三宮町2-11-5センタープラザ西館3F 〒650
☎(078)332-3961㈹

あなたの開発したソフトを求めます

個人・ソフトハウス・企業で開発したオリジナルソフトを①商品化したい②買取って欲しい③販売して欲しい　ソフトの有効利用をお考えの方、左記までお問い合せ下さい。あなたもベストセラーソフトを開発してください。

お問合せ先㈱日本ソフト・アンド・ハード社出版部・小早川まで。〒171東京都豊島区高田3-11-14藤間ビル ☎03-232-0541㈹

あなたの本も出版いたします!

あなたが書かれたパソコンのノウハウを、本として出版・販売いたします。パソコンやコンピュータに関連した内容ならば大歓迎。(マシン語・ゲーム・グラフィック・データ通信・パソコン活用法など)イレブン各店での直販、全国パソコンショップへの卸、全国書店販売もいたします。あなたもベストセラーをつくりだして下さい。

お問合せ先㈱日本ソフト・アンド・ハード社出版部・小早川まで。〒171東京都豊島区高田3-11-14藤間ビル ☎03-232-0541㈹

卸業務のお問合せ、ご注文は

㈱日本ソフト&ハード社

本社商品営業課／☎03(232)0612 東京都豊島区高田3-11-14藤間ビル

大阪支社／☎06(341)7621 大阪市北区堂島2-2-2近鉄堂島ビル7F

名古屋支社／☎052(451)7371名古屋市中村区椿町1-16リクルートビル5F

資料請求券 ソハコム

ソハコム・ブランドのSOFT&HARD

㈱日本ソフト&ハード社オリジナル

SOHCOM（ソハコム）

怪物退治の「ペンギンくん」

いま、ちょっと話題のソハコム・ゲームソフト

ペンギンくん

¥3,300（FM-7用・テープ版）

「ペンギンくん」の行く手に現われる怪物を、南極の氷片を蹴とばし

EXPLORER

¥3,300（FM-7用・テープ版）

宇宙探索に向う「EXPLORER号」の目前に広がる大宇宙と未

困った❢困った❢もう知らない❢

木目調とクリームの2種類

椅子に座って

月々2,000円より。

らくらく クレジットでもドーゾ!!

●頭金0円より、1～60回払、超低金利

強化木材なので強度は抜群!!

★1台3役組立3方式

超低価格

¥27,800

（キャスター付¥29,800）

机上スタイル

座ブトンスタイル

SOHCOM（ソハコム）

木目調で、君のパソコンもいきいき、

パソコンラック

●一発電源スイッチ付●組立3方式

これで悩み解消。少ないスペースに周辺機器もバッチリ収納。あぐらをかいてでも、椅子でも、それに机の上にも置ける知的パソコニストにピッタリ。キャスター付だから、移動も楽々。値段も手頃、おまけにコンセント4コもついているパソコンラック。

パソコンのキーボード操作もこれでスピードアップ。

英文・カナタイプ練習ソフト

指ごと練習、ランダム練習ができ正確率・キーを打つスピードの2段階表示で急速に進歩。両手を使って正しいタイピングをマスターしよう。

（FM7/8・PC8801/8001マークII PASOPIA-7用）

¥3,000（テープ版）

新発売

¥3,300（PC8801/8001mkII・テープ版）

シミュレーションゲーム

ムーンレスキュー

＝月面救助隊＝

メインコンピュータ作動不可能な月面輸送船を操り、月面の山、ガウスとの衝突を避けながらUFO群と闘う本格的シミュレーションゲーム。チコ基地へ武器を届けられるかどうか君の判断力、腕しだい。

その名も

「ザ・PC漢字」PC8801 PC8001 mkII用

「ザ・FM漢字」FM-7 FM-8用

テープ版¥4,800

ディスク版¥6,800

エプソンプリンタ(MP-80タイプIII、FP-80、RP-80)でプリント可能。

カナ漢字変換入力。ヨコ書きもタテ書きもOK。

四、八〇〇円の日本語ワープロソフト。個人ユースにモテモテ。

SOHCOM（ソハコム）

ロングセラーの汎用データベース簡易言語

ソースリスト全公開!!

MDB11

［8,000本も売れました］

これさえあれば、パソコンは手足と同じ。ソースリスト全公開、340ページのマニュアル解説があるから、改変自由。一件の検索時間5秒という高速インデックスサーチ付です。作表・グラフ化機能・強力なレポート機能付。データファイル処理のプログラミングは不要。そして分類・並べ替えトランザクション処理自在のいたれり、つくせりのノンプログラミングソフトです。

¥35,000

漢字対応型〈FM-8用〉は、1万円高となります。

SOHCOM（ソハコム）

ヤッタ!!株のプロから感謝の電話ビンビン!!

株価チャート分析

¥100,000

●基本システム 10万円～15万円
●フルシステム 30万円

パソコンと対話しながら作戦開始。あなたのひらめきがプラスされれば鬼に金棒です。

（FM-7・8・11、PC-8801・9801、MULTI-16、N-5200用）

銘柄64、データ更新2分でOK。日足・週足・月足いずれも可!!

基本システム(8種)
ローソク足・移動平均・出来高・信用取引残高・カイ離度・相対レシオ・新値三本足・カギ足

追加システム(オプション、5種)
逆ウオッチ曲線・ボリュームレシオ・OBV線・篠原レシオ・一目均衡表

SOHCOM（ソハコム）

ソハコムブランドの RGBカラーディスプレイ（シャープ製）

安いから売れてます。

何故か中味はシャープ製（OEM製品です）

超特価¥138,000
●超高解像カラー4,050文字（14インチ）
PC9801・FM-11対応

RGB C-14A

〈画面表示はMDB11〉

定価¥99,800
●高解像カラー2,000文字（12インチ）(640×200)

RGB C-12

〈画面表示はThe漢字〉

定価¥69,800
●新製品／高精細度カラー2,000文字(14インチ)（640×200）

RGB C-14B

〈画面表示はペンギンくん〉

定価¥118,000
●新製品／超高精細カラー4,050文字(14インチ)
PC9801・FM-11対応

RGB C-14C

〈画面表示はEXPLORER〉

キーボードショック!!

FILCOM
COMPUTER SOFT

今秋、フィルコムが刺激的

日本の首領 首相の犯罪

新たに出揃ったフィルコムソフト。パソコンに取り組むのに季節も最適。さて、キミのインテリジェンスを刺激するソフトは何か。史上最大の疑獄アドベンチャーゲーム"日本の首領 首相の犯罪"。更に、日本初のサスペンスアドベンチャーゲームソフトとしては三好徹氏原作のミステリアスな"王妃の首飾り"も登場!! アダルトソフト"温泉みみず芸者"も加わり、どのソフトを選んでも大満足大会の粒ぞろい。秋の夜ながはフィルコムがお相手します。

Ⓒ東映

新発売

日本の首領 **首相の犯罪**
¥4,000 X-1、FM-7・8、PC-8801
キミは検察官として大疑獄事件を追求。相手は元首相元首相邸を家宅捜査をして証拠をかためて裁判へ。シロかクロかは腕次第。

成人指定アダルトゲーム
温泉みみず芸者
¥3,900 FM-7・8、PC-8801
芸者初栄とプロのセックスファイター竿部段平との性技を尽した一本勝負。セックスパワーとテクニックが勝負のポイント。

タイトル	価格	機種
日本の首領 首相の犯罪	¥4,000	X-1、FM-7・8、PC-8801
ホシは誰だ 王妃の首飾り	¥3,600	FM-7、PC-8801、MZ-2200、PC-6001mkII
西部87分署	¥3,800	X-1、FM-7、PC-8801、
探偵物語 Part3	¥4,200	X-1、FM-7、PC-8801、PC-8001mkII
ゴルゴ13シリーズ Part3・視界外標的	¥4,800	X-1、FM-7、PC-8801、PC-8001mkII
成人指定アダルトゲーム 温泉みみず芸者	¥3,900	FM-7・8、PC-8801
DISK FILCOM 福地泡介の サラリーマン実戦麻雀	¥5,200	PC-8801 DISK

企画・販売／東映ビデオ株式会社　開発／CSKソフトウェアプロダクツ

〈お問合せは〉東映フィルコムセンター ●関東支社☎03(561)0292／関西支社☎06(345)2887／中部支社☎052(971)7631／九州支社☎092(291)6761／北海道支社☎011(221)7956

アドコムコーナー…どんどん設置中!!

お届けします。─アドコムの技術の粋をセットして!



大津・マイコン専門店
ソフティック



神戸・三宮　**パレックス**

大阪・茨木
上新電機㈱いばらき店



東京・秋葉原
丸善無線ラジオ会館店

アドコムオリジナル マイコン用各種ケーブル

品名・価格リスト

	商品名	定価	適要
パーツ関係	プリンター側コネクター圧接	¥1,200	ハラレルセントロ仕様プリンター用コネクター36極圧接用
	プリンター側コネクターハンダ	¥1,600	〃　ハンダ付
	本体側コネクター	¥ 400	FM-7・8本体側フリンター用34極
	本体側コネクター	¥ 400	X-1　〃　14極
	本体側コネクター	¥1,200	PC6001・8801・9801　〃　14極
	34芯フラットケーブル 1m50	¥ 800	フリンター用平ケーブル34極1m50 圧接・ハンダ付
	34芯フラットケーブル3m	¥1,600	〃　3m　〃
	グリーンCRTケーブル	¥ 420	コンホジット入力グリーンCRT＊コンピュータ接続ケーブル
	カラーCRTケーブル	¥1,800	RGB入力カラーCRT＊コンヒュータ接続ケーブル
	カセットCMTケーブル	¥ 840	カセットレコーダー＊コンヒュータ接総ケーブル
延長ケーブル	カラーCRT 延長1m50	¥ 800	RGBモニター用延長ケーブル
	カラーCRT 延長3m	¥1,600	〃　3mタイプ
	ジョイスティク延長ケーブル	¥1,000	ジョイスティク用延長ケーブル1m50
	X-1キーボード延長ケーブル	¥ 500	X-1キーボード部＊CPU部延長ケーブル
	PCライトペン分岐ケーブル	¥2,000	グリーンモニター用
	延長ケーブルFM-7・8(1m50)	¥2,900	FM-7・8専用
	延長ケーブルパソピア5・7　〃	¥2,900	ハソヒア5・7専用
	延長ケーブルPC6001 88・98〃	¥3,500	PC6001・PC8801・PC9801専用
	延長ケーブル共通タイプ　〃	¥3,900	FMシリーズ・PCシリーズ等＊ハラレルセントロ仕様フリンター
ケーブル標準サイズ	プリンターケーブル FM-7・8(1m50)	¥4,800	FM-7・8　専用標準ケーブル
	〃PC8001用　〃	¥4,800	PC8001　〃
	〃FP-1000・1100　〃	¥4,800	FP-1000・1100　〃
	〃パソピア5・7　〃	¥4,800	ハソヒア5・7　〃
	〃PC6001 88・98　〃	¥4,800	PC6001・PC8801・PC9801　〃
	〃X-1専用　〃	¥4,800	X-1＊ハラレルセントロ仕様フリンター(リストのみ)
	〃MZ-700　〃	¥5,000	MZ700　〃　(リストのみ)
ケーブルロングサイズ	ロングサイズPC8001用3m	¥5,900	PC8001専用ロングサイズフリンターケーブル
	〃PC6001 88・98　〃	¥5,900	PC6001・PC8801・PC9801　〃
	〃FM-7・8　〃	¥5,900	FM-7・8　〃
	〃パソピア5・7　〃	¥5,900	ハソヒア5・7　〃
	〃X-1専用3m	¥5,900	X-1＊ハラレルセントロ仕様フリンター〃(リストのみ)

注) 1.フリンターケーブルはハラレルセントロニクス仕様フリンター
エフソン社(RPシリーズ、MPシリーズ、FPシリーズ)等のケーブルです。
2.シャープMZ-700、X-1用のケーブルはリストのみの印字です
3.上記以外のケーブルに付きましては別途承ります

アドコムオリジナル商品

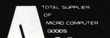
品名・価格リスト

商品名	定価	商品名	定価
ブランクカセットC-10	¥ 250	FM-7伝票台	¥ 2,000
〃　C-20	¥ 300	PC-8801キーラベル	¥ 500
両面倍密ディスケット10枚入	¥14,000	PC-8001MKIIキーラベル	¥ 500
クリーニングディスケット5″	¥ 3,500	PC-9801キーラベル	¥ 500
〃　8″	¥ 5,000	マイコンシステムカバー	¥ 1,500
コーディングシート(B)	¥ 500	MP-80カバー	¥ 1,000
〃　(M)	¥ 500	GP-80カバー	¥ 800
ディスケット2枚ファイル5″紙製	¥ 250	RGBコンポジットコンバータ	¥ 8,800
〃　4枚ファイル5″紙製	¥ 500	VHFモジュレータ	¥ 4,500
ディスケットケース(箱型)	¥ 1,100	システム電源	¥18,000
〃　(ブック型)	¥ 1,500	TV入力 切替器	¥ 6,800
カセットシール20枚入	¥ 200	PC-8001サウンドユニット	¥11,000
ディスケットシール20枚入	¥ 300	PC-8001拡張パック	¥ 6,800
マイコン定規	¥ 1,800	PC-8801サウンドユニット	¥19,800
コニバーサルバインダ	¥ 4,800	PC-8001MKII　〃	¥19,800
ディスケット2枚ファイル8″ビニール	¥ 1,000	サウンドユニットディスク	¥ 6,800
〃　5″　〃	¥ 500	PC-8001ライトペン	¥18,000
保護リング20枚入	¥ 360	PC-8301　〃	¥24,000
宛名ラベル2列8インチ	¥ 1,500	PC-8001MKII　〃	¥18,000
〃　1列ロール	¥ 1,800	MZ-700　〃	¥18,000
PC-8001カバー	¥ 800	PC-8801 JOY-009(ショイスティック)	¥ 6,800
PC-6001カバー	¥ 800	PC-8801　JS-11(ショイスティック)	¥ 9,800
PC-8801カバー	¥ 1,000	PC-8001MKII JOY-009	¥ 6,800
PC-8001MKIIカバー	¥ 1,000	PC-8001MKII JS-11	¥ 9,800
PC-6001　〃	¥ 1,000	MZ-700アドコムスティック	¥ 3,800
MZ-700カバー	¥ 1,000	X-1(キョウツウ)　〃	¥ 5,800
X-1カバー	¥ 1,000	FM-7　JOY-009(ショイスティック)	¥ 6,800
FM-7カバー	¥ 1,000	FM-7アドコムスティック	¥ 6,500
PC-8001伝票台	¥ 2,000	バールーペ15cm	¥ 900
PC-8801伝票台	¥ 2,000	バールーペ20cm目盛	¥ 2,300
PC-8001MKII伝票台	¥ 2,000	バールーペ20cmカラー	¥ 2,300

※陳列ディスプレー台についてはご相談承ります

流通事業部　▶マイコンショップ及びOEMユーザーのアドバイザー　▶マイコン用品のことならなんなりと御相談下さい。

通販部　▶必ずお電話下さい(コレクトコールOK)　▶納期金額送料を確認下さい　▶現金書留で送付下さい　▶急送します。

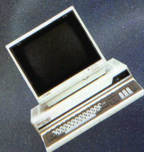


アドコム電子株式会社

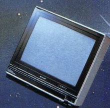
流通事業部　〒617 京都府長岡京市天神1丁目8-7 TEL(075)939-5231(代表)・(075)939-4162(録音付受注専用)
業務部　FAX(075)939-4163(GII・GIII)・(075)939-5204(電電ミニファックス)
通販部　8-7 TENJIN 1-CHOME NAGAOKAKYO-SHI KYOTO 617 JAPAN
東京営業所　〒101 東京都千代田区外神田3丁目1-9赤塚ビル201 TEL(03)255-1206(代表) FAX(03)255-1208(GII・GIII)
U.S.A　6095 ENTERPRISE DRV PLACERVILLE. CA. 95667 U.S.A. TEL(916)626-3351

10月15日OPEN

秋葉原に、ラオックス コンピュータ メディアオープン!!



SOUND&VISUALを加えて
完ぺきに未来指向の
SHOPです。



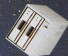
ラオックスは本格的な
情報メディアです。

秋葉原に、また一つ新名所誕生。



今までに
こんなお店が
あったろうか!?







Laox

時代を先取るコンピュータメディアには最新情報がいっぱい

6F ワープロフロア パソコン教室

ワードプロセッサ・ビジネスパソコン・ワープロソフト・ワープロ体験ゾーン・パソコン教室・イベントルーム・クレジットカウンター

5F アプリケーション 専門書籍フロア

ビジネスパソコン・ビジネスソフト・電話機・ビジネスプリンター・プロッター・ハードディスク・ビジネスサプライ・専門書籍

4F システムアップ フロア

パソコン・プリンター・フロッピーディスク・ディスプレイ・ディスケット・アクセサリー・ユーティリティソフト・ポケコン・ハンドヘルドコンピュータ

3F ホームパソコン フロア

ホームコンピュータ・MSXパソコン・アクセサリー・ゲームソフト・ホビーソフト・教育ソフト コンピュータミュージック

2F ニューメディア フロア

カラーテレビ・システムテレビ・ビデオデッキ マイコンプレイゾーン・レーザーディスク・VHDビデオディスク・ビデオディスクソフト

1F ビジュアル フロア

ビデオデッキ・ポータブルビデオ・ハイファイビデオ・カラーテレビ・ビデオアクセサリー・ビデオテープビデオソフト ビデオカメラ

★尚、会社等で導入する場合、お得なリースをご利用ください。

ラオックス コンピュータ メディアOPEN 協賛セールのごあんない

●期間/10月15日(土)→30日(日)
(尚、19日は臨時休業致しますのでご了承下さい。)

期間中は、パソコン・周辺機器からアクセサリーにいたるまで、豊富な品揃えと、セール特別価格でご奉仕いたします。皆様おさそい合せの上、ご来店ください。

●期間中、パソコン本体お買い上げの方に
オリジナル本体カバープレゼント
(対象機種はPC-9801、PC-8801 PC-8001MKII、PC-6001MKII、パソピア7 FM-7です。)

●協賛セール実施店

地区	店	場所	電話
東京地区	秋葉原本店	秋葉原駅前	☎03-253-7111
	新宿店	新宿駅東口	☎03-350-1241
	サウンドショップ	秋葉原駅前	☎03-253-7111
	マイコンショップ	秋葉原駅前	☎03-253-7111
	三鷹店	新30m道路沿い	☎0422-32-3741
	吉祥寺店	吉祥寺駅北口	☎0422-21-3471
	調布店	調布駅北口	☎0424-84-0211
	荻窪店	国鉄荻窪駅北口	☎03-398-5100
	錦糸町店	錦糸町駅ビル4F	☎03-634-2131
埼玉地区	浦和店	浦和駅前コルソ4F	☎0488-24-5311
	岩槻店	岩槻消防署近く	☎0487-57-2561
	北浦和店	北浦和駅西口	☎0488-33-8811
	わらび店	わらび駅東口	☎0484-43-2161
	大宮駅ビル店	大宮駅ビル"ビノ"5F	☎0486-44-3551
	春日部店	春日部駅西口	☎0487-54-4171
	川口店	川口駅東口	☎0482-56-0011
千葉地区	市原店	五井駅前	☎0436-21-5331
	稲毛店	稲毛駅東口そば	☎0472-53-2136
	船橋ららぽーと店	ららぽーと2F	☎0474-34-3971
神奈川地区	厚木店オーディオ館	小田急線本厚木駅前	☎0462-22-2722
	横浜伊勢佐木町店	伊勢佐木町通り	☎045-261-1251
	大和店	大和電報電話局隣り	☎0462-61-2011
	戸塚店	戸塚消防署前	☎045-881-3161
栃木	小山駅ビル店	小山駅ビル2F	☎0285-23-4652

オープニングを飾るお楽しみいっぱいの15日間

オープニングセール開催
●10月15日(土)▶10月30日(日)
(尚、19日は臨時休業致しますのでご了承下さい)

●パソコン用カセットテープ
2巻⟹100円
(15・16日の2日間限り先着250名様)

●期間中、パソコン本体お買い上げの方
オリジナル本体カバープレゼント
(対象機種は、PC-9801、PC-8801、PC-8001MKII PC-6001MKII、パソピア7、FM-7です。)

●期間中、パソコンお買い上げになりますと
パソコン教室が無料で受講できます。
(コンピュータメディアのパソコン教室で、基礎、演習、中級の各コースが受講できます。昭和59年1月31日まで。)

●パソコン、周辺機器、カラーTV、ビデオデッキなど3万円以上お買い上げの方は
素適な景品が当る、コンピュータによる抽選会に参加できます。

●ビデオデッキお買い上げの方に
テープラック及び生テープ割引券を差し上げます。(テープラックは、数に限りがありますので、ご了承ください。)

●パソコンソフトOPEN特別価格でご奉仕
(但し、期間中当店に限り、LAMICカードのご使用はできません)
●ビデオ生テープOPEN特別価格でご奉仕

期間中、全商品オープン特価でご奉仕

●期間中、コンピュータによる運勢占い・相性診断(3F)、楽しいコンピュータゲーム大会(土曜・日曜各3回、各回先着20名様限り、2F)一流メーカーによる、パソコン・ワープロセミナー、シャープペンが当るアンケートなど、楽しいイベントも盛りだくさんに用意しました。皆様おさそい合せの上、ご来店下さい。

お支払い方法もいろいろお選びになれます

●商品は今スグお届け、お支払いはあとでゆっくり
冬のボーナス一括払い(手数料なし)
今年冬½・来年夏½ボーナス2回払い
(但し、来年夏のお支払い時に、残額に対し3%の手数料を頂きますのでご了承ください。)

●期間中、手数料がお得な特別クレジットがご利用頂けます。
10回払いの手数料が6%(通常10%)
15回払いの手数料が9%(通常15%)
20回払いの手数料が12%(通常18%)

マイコンクレジット取扱中!
(30万円以上のマイコン製品お求めの方は、36・48・60回の長期で手数料も安い、マイコンクレジットがご利用頂けます。もちろん30万円以下でも3~30回のクレジットがご利用になれます。)

●この他3~30回の長期クレジットや、各社クレジットカードもご利用いただけます。

★お支払い方法の詳細につきましては係員におたずねください。

LAMIC会員募集中

LAMICとはLaox Micom Clubの略称です。3000円以上のマイコン製品お買い上げの方はだれでも入会できます。

会員特典
1. ソフトテープを会員特別価格で提供。
2. 新製品発表会、工場見学会など催物にご招待。

ラオックス コンピュータ メディア

●国電秋葉原駅、中央通り Ⓟ駐車場完備

☎03-253-1341(代)

ラオックスコンピュータメディア
楽器館 日通 中央通り 上野 市場青果 オーディオエクスチェンジ ラオックス専用駐車場 秋葉原駅 千葉 お茶の水 サウンドショップ Laox本店 マイコンショップ 昌平橋 神田川 万世橋





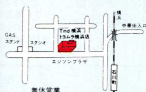
Tmdシステムズ

新宿・横浜一周年記念
大売出し
10/21～11/20間開催

広告のパック品などは全店にていずれもお買求めになれます

全店協賛セール中

横浜 045-641-7743　新宿 03-342-1571

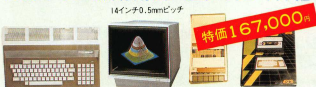




NEC　PC6001マークIIも組合せパック特価中！

PC8001マークII＋2000文字表示カラーモニタ＋テレコ＋ソフト8種

14インチ0.5mmピッチ



マークIIセット

80-2	PC8001マークII(123,000円)＋RFモジュレータ＋テープレコーダ＋ソフト8種 (KZ8000)	特123,000円
80-3	PC8001マークII＋14インチ高解像カラーモニタ(2000文字)＋テープレコーダ＋ソフト8種 0.42mmピッチ	特178,800円
80-4	PC8001マークII＋12インチグリーンモニタ＋プリンタRP-80＋プリンタ用紙1000枚	特189,800円
80-5	PC8001マークII＋14インチ準高解像カラーモニタ(1000文字)＋テープレコーダ＋ソフト8種	特154,500円
80-6	PC8001マークII＋シャープパソコン用テレビ(CZ140DS, 2000文字)＋テープレコーダ＋ソフト29種(No.1～4)	特189,800円
80-7	PC8001マークII＋14インチ高解像カラーモニタ＋プリンタRP-80＋プリンタ用紙1000枚＋ディアルフロッピー＋ケーブルI/F＋ディスケット10枚	特354,800円

PC8801＋2000文字表示カラーモニタ＋テレコ＋ソフト8種



88セット

88-2	PC8801(228,000円)＋RFモジュレータ＋テープレコーダ＋ソフト8種	特185,800円
88-3	PC8801＋RFモジュレータ＋タンティグラフィックプリンタ	特209,000円
88-4	PC8801＋12インチグリーンモニタ(640・400ドット)＋テープレコーダ＋ソフト8種	特209,800円
88-5	PC8801＋14インチ準高解像カラーモニタ(1000文字)＋テープレコーダ＋ソフト8種	特214,900円
88-6	PC8801＋14インチ高解像カラーモニタ(2000文字)＋テープレコーダ＋ソフト8種	特245,000円
88-7	PC8801＋14インチ高解像カラーモニタ(2000文字)＋漢字ROM(PC8801-01)	特285,000円
88-8	PC8801＋14インチ高解像カラーモニタ(2000文字)＋プリンタRP-80＋プリンタ用紙1000枚	特332,500円
88-9	PC8801＋14インチ超高解像カラーモニタ(640×400ドット)＋漢字ROM(PC8801-01)	特344,000円
88-10	PC8801＋14インチ高解像カラーモニタ(2000文字)＋漢字プリンタ(PC8822)プリンタ用紙1000枚＋漢字ROM	特485,000円
88-11	PC8801＋14インチ高解像カラーモニタ(2000文字)＋8インチフロッピー(PC8881)＋ディスケット10枚	特664,000円

PC9801＋CMT I/F＋テープレコーダ＋RFモジュレータ



98セット

98-2	PC9801(298,000円)＋12インチグリーンモニタ(2000文字)＋テープレコーダ＋CMTインターフェイス(PC9801-03)	特314,400円
98-3	PC9801＋12インチグリーンモニタ(640×400ドット)＋テープレコーダ＋CMTインターフェイス(PC9801-03)	特318,400円
98-4	PC9801＋14インチ超高解像カラーモニタ(640×400ドット)＋漢字ROM(PC9801-01)	特416,800円
98-5	PC9801＋14インチ超高解像度カラーモニタ(640×400ドット)＋テープレコーダ＋CMTインターフェイ(PC9801-03)	特413,000円
98-6	PC9801＋12インチグリーンモニタ(640×400ドット)＋漢字ROM＋テープレコーダ＋漢字プリンタSX85K2＋CMT I/F	特509,000円
98-7	PC9801＋14インチ高解像カラーモニタ(640×400)ドット)＋漢字ROM＋フロッピーTF20N一式＋プリンタPC8822	特744,000円

PC6001マークII＋PC60M43＋テープレコーダ
特146,900円
他の組合せパックもあります。

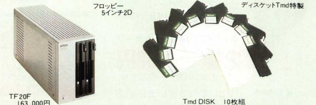
富士通　純製プリンタ・フロッピー・CRTのパックも大放出

FM7＋2000文字表示カラーモニタ＋テレコ＋ソフト8種

14インチ0.5mmピッチ



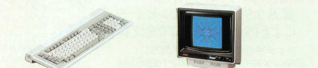
FM-2	FM7(126,000円)＋RFモジュレータ＋テープレコーダ＋ソフト8種 (KZ8000)	特126,000円
FM-3	FM7＋14インチ高解像カラーモニタ(2000文字)＋テープレコーダ＋ソフト8種 0.42mmピッチ	特179,800円
FM-4	FM7＋12インチグリーンモニタ＋プリンタRP-80＋プリンタ用紙1000枚	特189,800円
FM-5	FM7＋14インチ準高解像カラーモニタ(1000文字)＋テープレコーダ＋ソフト8種	特155,500円
FM-6	FM7＋シャープパソコン用テレビ(2000文字、CZ140DS)＋テープレコーダ＋ソフト29種(No.1～4)	特189,800円
FM-7	FM7＋14インチ高解像カラーモニタ＋プリンタRP-80＋プリンタ用紙1000枚＋ディアルフロッピー＋ケーブルI/F＋ディスケット10枚	特354,800円



TF20F
163,000円

Tmd DISK　10枚組
フロッピーセットにはディスケット付

FD-10	FM7＋TF20Fミニフロッピーディスク＋FDインターフェイス＋ケーブル＋ディスケット10枚＋RFモジュレータ	特249,000円
FD-11	FM7＋準高解像カラーモニタCMT140RN＋ケーブル＋ミニフロッピーTF20F＋FD I/O＋ディスケット10枚	特279,000円
FD-12	FM7＋14インチカラーモニタ(2000文字)＋ケーブル＋ミニフロッピーTF20F＋ディスケット10枚＋FD I/O	特298,000円
FD-13	TF20F＋FDインタフェイス＋接続ケーブル＋ディスケット20枚	特158,000円
FD-14	エプソンプリンタRP-80＋ケーブル＋用紙1000枚＋ミニフロッピTF20F＋FD I/O/ディスケット10枚	特209,000円
FD-15	エプソンプリンタFP-80＋ケーブル＋用紙1000枚＋ミニフロッピーTF20F＋FD I/O＋ディスケット10枚	特248,000円



FM-11	FM11(EX)＋14インチカラーモニター(16色640×400ドット)FTC1455 FM11(AD)　338,000円	特433,000円

今月のおすすめパック

FM7＋14インチ2000文字表示カラーモニタ＋純製テレコ＋純製プリンタ(MB27406)

14M142C　MB27501　89,000円

特価265,900円



注意 ディスプレイモニターやカセットテレコやプリンター等を組合せ以外の商品に変更することも自由です。
店頭で係員にお申し出下さい。
指定がないときはパック品をお薦めします。

●広告の写真とパック品が一部ちがっている品もあります、ご了承願います。

パック販売品は全て店頭渡し現金一括払の特別価格です。発送時は送料が、また分割払及びカード支払時はそれぞれ別途手数料が必要です。

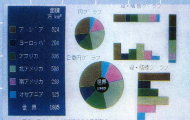
新発売

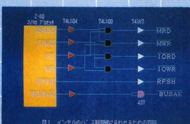
先進のコンピュータ・グラフィックツール
パレット
PALETTE



特 徴

1. **豊富なカラー機能**………125色が標準登録、さらにカラー登録により任意の色が登録可能。
2. **強力な作画機能**…………円・4角形・3点を通る円弧・左右上下の半円弧各種スタイルの直線などがワンタッチで可能。
3. **実務的な日本語機能**……日本語入力に最適なカナ漢字交換方式。全角・半角・1/4角文字の表示が可能。
4. **多彩なグラフ機能**………円グラフ・二重円グラフ・縦横帯グラフ・縦横棒グラフが自由に選択可能。
5. **便利なメモリー機能**……図形や文章の記憶が可能、又呼び出し・組合せ・編集が自由自在。テープ・ディスクへのセーブ・ロードも可能。
6. **きれいなプリント機能**…濃淡指定による画面のコピーが可能。
7. **独特な自動再生機能**……作成した絵やグラフ・文章を連続的に自動再生可能。
8. **うれしいBASIC機能**…PALETTEで作成したDATAをBASIC言語に変更可能。





PALETTE PC-9801用 (8インチ) **¥14,800**

新発売

アポロテクニカ詰将棋シリーズ 第2弾
内藤国雄の詰将棋



内藤国雄王位が、詰将棋ファンのあなたに贈る、実戦型詰将棋。



適用機種

NEC	PC-8801・PC-8001MK II
シャープ	X-1・MZ-2200
東芝	PA-7007
富士通	FM-7・FM-8

¥3,800

ついに登場した話題の詰将棋。
あの内藤国雄九段の新作詰将棋が、
君たちの挑戦を待っている。
かなり手強いからそのつもりで、
気持を引きしめて、レッツチャレンジ！
見事に詰ませられたら君の実力は相当なもの。
もしかしたら明日の名人、王将は君かも知れないぞ。



パソピア用システムソフト

アセンブラ・モニタ MAPS ¥9,800





1. モニタ、エディタ、アセンブラが全て独立しており、ユーザーの組み合わせにより様々なツールとなる(例えばコンパイラなど)
2. 豊富なコマンドと、OS機能を持ったモニタにより、ファイルの処理やマシン語の入力が、容易にスピーディに行える。また、ユーザーが自由にコマンドを追加することも可能。
3. スクリーン・エディットを持ったエディタにより、ソース編集が非常に簡単。
4. コンパイラ、インプリンタ、デバッガ、ディスアセンブラの組み合わせにより、様々なツールが使えます。

ディバッガ・モニタ DELTA ¥6,800

1. 豊富なコマンドを持ったシステムモニターによりマシン語入力、表示が簡単。
2. アセンブラ機能
3. 逆アセンブラ機能
4. トレース、ワンステップトレース(マシン語ニーモニック表示付)
5. レジスタ操作
6. 以上の他にまだまだ機能があり、これ一本でマシン語作成も可能です。

※お求めは全国のパソコンショップまたは直接当社までお申し込みください。



Apollo Technica

株式会社アポロテクニカ 〒556 大阪市浪速区日本橋5-6-7 ☎(06)632-0555

ツクモは宝島だ!!

ハードからソフトまでなんでもかんでもウルトラ価格。
楽しさいっぱいのツクモはパソコンの宝庫！



7号店 ☎03-253-4199

初心者からマニアまでマイコンレディーがやさしくご説明いたします

どおです。この美しい女性達、男性も少し居るけどあまり気にしないでネ。この女性達、ツクモ7号店のマイコンレディーなんです。と、言うことは7号店に行けば会えるんですねェ～。彼女達は、親切、丁寧をモットーに、愛される7号店を目指してガンバッている。さあ、全員7号店に集合!!

札幌店 ☎011-241-2299
マイコン、通信機取扱い。丁寧にアドバイスしてくれて、もう気分はパラダイス!! それに車で来ても安心。駐車場完備というのだから120%満足。

5号店 ☎03-251-0531～2
この店、5号店はマイコンから無線機、パーソナル無線まで取扱っています。ビジネスソフトコーナーも充実!!

ニューセンター店 ☎03-251-0986～8
このニューセンター店は新装したばかりです。店長を始め全員知識の缶詰なので初心者でも安心。中古品・目玉商品の宝庫

名古屋店 ☎052-263-1681
関西の雄、名古屋店はマイコン、無線機、オーディオ、ビデオその他なんでも揃っているツクモの集大成とも言えるお店です。

ラジオセンター店
ツクモの中で一番小さくて、一番駅から近いお店ポケコン専門で安い!! これ以上は直接ラジオセンター店へ行ってからだネ。

ツクモマイコン家庭教師制度開設

あなたのご自宅に、インストラクターを派遣致します。マンツウマンでお教え致しますので、他人の目を気にせず、より能率的に覚えられます。

ツクモマイコン家庭教師組み合わせシリーズ

ビジネス、一般コース(19才以上)

● 4時間編／8時間編／16時間編

〔16時間編〕1日2時間×8日指導

● FM-7＋NH-14DD(14インチ2000文字カラーモニターTV)＋MB-27406(富士通専用プリンター)＋TF-20一式(エプソン薄型ミニフロッピー)＋マイコン家庭教師 16時間編
＝**¥450,000**

■**初級編／1日2時間×2日指導(4時間)**
"構成機器の説明、接続及び基本オペレーション"
パソコンの使い方、プログラムの学び方をお教えします。

■**中級編／1日2時間×4日指導(8時間)**
"オペレーション・コマンドについての重点指導"
お客様のご要望により、疑問と質問を中心に授業を進めます。

■**上級編／1日2時間×8日指導(16時間)**
"基本オペレーションからコマンドまで"
プログラミングに必要な一切の知識をお教えします。本格的にパソコンを修得したい方、実際業務にパソコンを利用したいと思っている方にも、ぜひお勧めします。

注1：ジュニアコース(18才迄)、ビジネス・一般コース(19才以上)、グループ受講にかかわらず、同一内容です。
注2：初級、中級、上級とも、お客様のご希望に添った授業内容と致します。

● **派遣インストラクター最終学歴**
東工大、東大、津田塾、御茶ノ水女子大、都立大、東京学芸大、上智大、工学院etc.

● **交通費**
種々条件が異なりますが、秋葉原からの実費を別途頂きます。尚、交通費は、インストラクターがお客様より直接集金させて頂きます。

● **派遣の範囲**
秋葉原から約2時間(片道)を超えない範囲で派遣を行ないます。やむを得ず片道2時間(バス、徒歩etcを含む)を越える場合は、1時間につき￥3,000の割合で別途頂きます。尚、当分の間は、東京近郊に限らせて頂きます。

だからツクモで買う…ツクモウルトラシステム

大特価クレジット……魅力の価格がクレジットで	**高額下取制度**……ツクモ全店にて高額下取り買取りOK！
頭金ナシ月々3,000円クレジット	**日曜配達**……より楽しく日曜日
低金利クレジット……便利なクレジット60回までOK！	**電話クレジット**……申し込みは電話一本でOK
支払いは約2ヶ月後……スキップクレジットで	**全商品保証付**……製品はすべてメーカー完全保証付

★今、お申し込みになればお支払いはあなたのご希望に
(但し6ヶ月以内)
★ツクモラクラククレジットお問い合わせは☎251-9911まで



九十九電機(ツクモ) 株式会社

■ニューセンター店 〒101 東京都千代田区外神田1-16-10 ☎03-251-0986～8
■5号店 〒101 東京都千代田区外神田3-1-14 ☎03-251-0531～2
■札幌店 〒060 札幌市中央区南二条西3-15-1 さっしんビルB1 ☎011-241-2299
■名古屋店3F 〒460 名古屋市中区大須3-30-86 ラジオセンター・アメ横ビル内 ☎052(263)1681
■7号店 〒101 東京都千代田区外神田1-9-9 ☎03-253-4199
■定休日／東京各店は毎週木曜日と第3水曜日、名古屋店は毎週月曜日

秋なのにHAL研セール!!

●GSXシリーズ

GSXとは“General Sound eXpander”の略称で、パーソナル・コンピュータでさまざまな音を出すことができる周辺機器です。

●GSX-8800の特徴

(1)付属のソフトテープ(GSXAID)をロードすることにより、BASICコマンドで“PLAY”及び“SOUD”文がN-BASIC内で使用できます。
(2)最高6和音までの音が出力できます。また、パターンカットにより6和音を3和音の2CHステレオに分離できます。
(3)ゲームの効果音に最適なノイズ音などが2音出力できます。
(4)アンプを内蔵していますので、スピーカーを直接取り付けることができます。
(5)GSX-8800を2台使用することにより、最高12和音までの音が出力できます。
(6)PC-8801、PC-8001MKIIのスロットバスへ直接セットできるカードタイプです。(どのスロットでも可能)
(7)別売のタッチアップキット(GSX-8810)を使用することによりPC-8001でも使用できます。

GSX	主な機能
GSX-8800	6和音、PLAY、SOUND文使用可
GSX-8810	PC-8001用タッチアップキット

GSX

GSX-8800￥14,800　GSX-8810￥5,600　各送料サービス

●PCGシリーズ

PCGとは“Programmable Character Generator”の略称で、現在市販されている各社のパーソナル・コンピューターに備えられているキャラクター(画面に表示される文字)をユーザーが自由に作り変えることができる周辺機器です。

●PCGの特徴

(1)キャラクターは付属の“PCGAID”を使って、特別な知識を必要とせず容易に作成することができます。
(2)ユーザーが“PCGAID”で作成したキャラクターデーターはカセットテープ等の外部記憶装置に記録しておくことができ、またこのデーターをロードすることによりPCGへ簡単に定義することができます。
例えば、PCGを使用して“ア”のキャラクターを“♠”に書き変えると、PRINT“ア”を実行するだけで画面上に“♠”を描くことができます。
(3)PCG内のキャラクターは、プログラム(BASIC、マシン語etc.)上で何回でも作り変えることが可能です。
(4)PCGは、すべてソケット、コネクター等によって接続されますので、パーソナル・コンピューターを改造する必要がなく、簡単に取り付けられます。
(5)PCGのRAMはCPUと完全に独立しており、本体のメモリーを使用しません。
(6)ドット・グラフィックと異なり、キャラクターごとに動かせますので、高速動作が可能です。

PCG

〔PCG-8800 or PCG-8100〕+ツクモ特選ソフト5本＝定価￥59,800→特価￥44,800
〔PCG-700 or PCG-8200〕+ツクモ特選ソフト3本＝定価￥37,800→特価￥29,800
送料￥1,200

PCG	対応機種	主な機能
PCG-8800	PC-8801	256chr定義、3和音、SSW ノイズレスモードあり
PCG-8100	PC-8001	128chr定義、3和音、HSW、SSW コピー機能あり、外部ケース付
PCG700	MZ-700	256chr定義、コピー機能あり HSW、SSW、外部ケース付
PCG-1200	MZ-80K2・K2E C, MZ-1200	256chr定義、コピー機能あり HSW、SSW、外部ケース付
PCG-8200	PC-8001MKII	256chr定義、3和音、SSW ノイズレスモードあり

「マイコンのゲームはたいしたことがない」とお考えの方へ

GAME SOFT

モールアタック ￥2,000
ナイトドライブ ￥2,000
ジュピターランダー ￥2,000
スーパーエイリアン ￥2,000
ギャラクシアン ￥3,000 ©ナムコ
ラリーX ￥3,000 ©ナムコ



ツクモ電機株式会社

株式会社HAL研究所

久々のヒット商品

PC-8801用超大作リアルタイムゲーム…

炎(ファイヤー)の館(ハウス) ななんと! 16面まであります


レモンスカッシュ

君は、16面までクリアー出来るか!

発売中



■プログラム オールマシン語 定価 ¥4,800
反射神経型ゲーム 送料 ¥500




ペンファイヤーには火の用心







シャワーも出るョ





逃げろや 逃げろ!!



このへんがムズカシイ


君は消防士「ウォーターパンダ」に


ウォーターパンダ

なり追い迫る火の粉「鬼瓦」「ファイヤーボン


鬼 瓦

ボン」特にしつこい「ファイヤースカンク」には気を付けろ! 水がなくなったら水溜まりで水を補給しよう。ただし、満たんにすると重くて走れなくなるので気を付けよう。炎の館をすべて消すと、次の面に進めるよ。ただし 場面は16面もあるの でこりゃあなかなかてごわいぞ!! ときどき「レモンス


ファイヤースカンク

カッシュ」が出てくるので注意しよう。


ファイヤーボンボン

これを食べると1000点が加算されます。また、食べたあと数秒間は、火の粉たちが鎮火して「ペンファイヤー」になるのでこのチャンスに消火しよう! 尚、このソフトはツクモオリジナルジョイス


ペンファイヤー

ティック「PEN STICK」で遊べる ので合わせて買おう。ゲームが


ファイヤーハウス

2倍楽しくなるよ。「PEN STICK」(¥9,800)は、PC-8801のモノクロTV用コネクターに差し込むだ けのナウい ジョイスティックだ。


PC-8000シリーズ共用型
ジョイスティック PEN STICK
価格 ¥9,800 送料 ¥700

通信販売のお問い合わせは
03(251)9911へ

ご注文の際は、ご注文になりたい商品名をご記入の上、現金書留にてお願い致します。20万円以上は銀行振込みも取り扱っております。お問い合わせ下さい。

富士銀行 神田支店
普通口座 No.894047

即決 ツクモ全国クレジットOK!!

- 現金特別価格で各種クレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。
- 60回払いまで出来ます。但、1回の支払い額は3,000円以上。
- その場で、お持ち帰りできるクレジットもあります。
- 印鑑、身分証明書(免許証など)が必要です。尚、学生の方及び、未成年の方は、ご両親の保証も必要です。
- 取扱いクレジットカード:日本信販、JCB、DC、UC、VISA、MC、CF 尚、クレジットカードご使用の場合は、手数料がかかります。

■ご注文商品の中、未着の品物がございました時は、通販受付電話で納品書No.をお知らせ下さい。尚、商品の詳しい取り扱い等は、各販売店までお問い合わせ下さい。

■通信販売は 〒101 東京都千代田区神田郵便局私書箱135 九十九電機㈱ I/O11係

九十九(ツクモ)電機 株式会社

ニューセンター店	〒101	東京都千代田区外神田1-16-10	☎03(251)0986～8
名古屋店 3F	〒460	名古屋市中区大須3-30-86 ラジオセンター・アメ横ビル内	☎052(263)1681
5号店	〒101	東京都千代田区外神田3-1-14	☎03(251)0531～2
7号店	〒101	東京都千代田区外神田1-9-9	☎03(253)4199
札幌店	〒060	札幌市中央区南二条西3-15-1 さっしんビルB1	☎011(241)2299

■定休日 東京各店は毎週木曜日と第3水曜日、名古屋店は毎週月曜日

世界に先駆け ツクモが贈る

ツクモオリジナルワイヤレスジョイスティック フラッシャージョイ

この度、ツクモ電機では、世界に先駆けてジョイスティックの究極の姿ともいうべきコードレスジョイスティックを開発致しました。
“ジョイスティックがコードレスである必要があるのか”と言う疑問もあると思いますが、我々はとにかく新しい事に挑戦してみたかったのです。
今後共、常に創造性にチャレンジするツクモの活躍にご期待下さい。

¥14,800 〒1,000

使用可能機種
- ○NEC：PC-6001MK-II、PC-6001
- ○コモドール：VIC-1001、VIC-64
- ○シャープ：パソコンテレビXI
- ○東芝：パソピア７
- ○ナショナル：JR-200



受光部
寸法：106×62×29mm



送光部
寸法：100×74×38mm

主な仕様
1. 使用半導体 ○7IC、7トランジスタ、4ダイオード
2. 伝送媒体 ○赤外光
3. 到達距離 ○3m前後
4. 電源 ○送光部 単3 2本
 ○受光部 9V ACアダプター付

お問合わせは……
☎03-251-7395
ツクモオリジナル商品開発部 酒井迄

PCファン待望のPEN STICK

PC-8000シリーズ共用型ジョイスティック 価格¥9,800 送料¥700

仕様：●4方向+1トリガーSW ●中央復起タイプ ●白黒TVインターフェースに差し込む ●IC6個 ●トランジスタ3個

PEN STICKとは？

実用新案登録出願中

PCシリーズの持つライトペン回路を利用したアイデア商品です。このジョイスティックの特長は、何といっても同じCRTC ICを使ったPCシリーズに共通して使えるということです。しかも、グリーンモニター用コネクターに差し込むだけですので、あなたの大切なマイコンに何ら手を加えることなく使用できます。テンキー対応ではありませんので、従来の市販ソフトには使用出来ません。

プログラムによるステータス値の読み込みの一例は、次の様にします。

BASICの場合
```
10 FOR I=I TO3
20 OUT &H5I, &H60
30 A=INP(&H50):A=INP(&H50)
40 NEXT I
50 PRINT A(変数Aにその時のジョイスティックの向きに
   対するステータス値がセットされます。)
```

マシン語の場合
```
LD A,60H
LD (5IH),A
IN A,(50H)
IN A,(50H)
```
……アキュムレーターにその時のステータス値がセットされる。CP命令で判断し、処理する。

PC-8001、PC-8001MK II
PC-8801、PC-9801共用型

ツクモでは、PEN STICKに対応したPC-8001MKII用各種オリジナルソフトを続々開発中です。
現在のお勧めソフトは
- ○ディギーフィーバー ──→激戦!!イノシシ狩り····¥3,800
- ○スーパー五目並べ ──→思考力養成に!·········¥3,800
- ○ファイヤージェット ──→火消しゲーム········¥3,000
- ○激戦!!大宇宙 ──→スペースウォー······¥3,000

送料各¥300

君はパソコンに勝てるか!? ツクモオリジナルソフトシリーズ

富士通FM-7/8用

テープ版
- ●うるとら四人麻雀··········¥3,800
- ●アセロ・タンクゲーム··········¥3,800(2本パック)
- ●ブラックジャック 51··········¥3,800(2本パック)
- ●連珠、神経衰弱··········¥3,800(2本パック)
- ●アダルトルーレット、七並べ······¥3,800(2本パック)
- ●ファンタスティックチェイサー··········¥3,800
- ●ギャラムン星人の逆襲··········¥4,800
- ●サターンヒルの攻防··········¥4,800
- ●スペースコンバット··········¥4,800
- ●南の島のカプリコーン··········¥4,800

DISK版
- ●なんでもかんでもユーティリティー··········¥9,800
- ●うるとら四人麻雀··········¥5,800
- ●実戦囲碁··········¥5,800
- ●ソフト６本パック··········¥9,800
- ●なんならかんたらユーティリティー··········¥9,800

富士通 FM-11用

DISK版
- ●ソフト５本パック··········¥9,800

SHARP パソコンテレビX-1

テープ版
- ●うるとら四人麻雀··········¥3,800
- ●七並べ··········¥3,000
- ●野球拳··········¥3,000

NEC PC-8801用

テープ版
- ●うるとら四人麻雀··········¥3,800
- ●スーパー五目ならべ·······¥3,800(Pen Stick対応)
- ●スペースワー··········¥3,000(Pen Stick対応)
- ●スペースアメーバー·······¥3,000(Pen Stick対応)
- ●アステロイド··········¥3,000(Pen Stick対応)
- ●ディッギーフィーバー·······¥3,800(Pen Stick対応)
- ●炎の館··········¥4,800(Pen Stick対応)
- ●クレイジーフライト··········¥3,000
- ●ドボンゲーム、ビリヤード·······¥3,800(2本パック)
- ●コイコイ、チェイサー··········¥3,800(2本パック)
- ●詰将棋神経衰弱··········¥3,800(2本パック)
- ●スーパーライター··········¥9,800

DISK版
- ●うるとら四人麻雀··········¥5,800
- ●実戦囲碁··········¥5,800
- ●PCマシン語ローダーV1.1··········¥9,800
- ●C-DOS··········¥9,800
- ●GAME MAKER··········¥9,800
- ●SUPER WRITER··········¥25,000

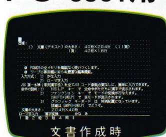
PC-8001MK-II

テープ版
- ●うるとら四人麻雀··········¥3,800
- ●美少女ひっぱがしゲーム··········¥3,000
- ●ディッキーフィーバー·······¥3,800(Pen Stick対応)
- ●ファイヤージェット·······¥3,000(Pen Stick対応)
- ●激戦大宇宙··········¥3,000(Pen Stick対応)
- ●スーパー五目並べ·······¥3,800(Pen Stick対応)
- ●マリンブルー··········¥3,000(Pen Stick対応)

DISK版
- ●うるとら四人麻雀··········¥5,800
- ●実戦囲碁··········¥5,800
- ●PCマシン語ローダーV1.2··········¥9,800
- ●SUPER WRITER··········¥25,000

素敵なソフト魅せてあげるスーパーライター

PC-8801用本格的漢字ワードプロセッサー



Super Writer

スーパー ライター

テープ版　¥9,800送料500
DISK版　¥25,000送料500
ディスケット2枚

オールマシン語処理で超高速!!

辞書8万語まで登録可能、テープ版は2800語まで……
DISK版 13,000語登録済

○使えるプリンターも多機種!!(NEC・エプソン)
PC-8821、PC-8822、PC-8023-C、FP-80、FP-80K、MP-80TIII、NK-3618-22、RP-80

○ローマカナ入力もOK!!

モニターTVは640×400ドットタイプに限る(PC-8801用のみ)



主な機能

○言　語：マシン語
○提供媒体：カセットテープ又はディスケット
○対応機種：NEC PC-8801
○他に必要とする機材：PC-8801-01(漢字ROMボード)、PC-6082(カセットテープレコーダー)、又はディスク、PC-8853等640×400ドット対応型CRT
○印字方式：ビットイメージ方式
○入力方式：カナ漢字変換方式(ローマカナ入力も可能)
○文　字：普通文字、拡大文字、縮小文字(半角)、¼角文字、罫線用文字、自作文字(外字、特殊文字)、アンダーライン可
○表示編集：カーソル移動、ページ呼出し、上下スクロール、エラー表示、文字列削除
○機　能：文字列挿入、文字列復写、文字列交換、右寄せ、左寄せ、センタリングタブ、枠あけ、コマンド機能表示、グラフィックキャラクタ位置表示
○印刷機能：印刷部数指定(1～255枚)、印刷開始／終了ページ指定、左側余白指定、横書き、縦書き、文字サイズ指定、文字間隔指定、行間隔指定、自動ページング、ハードコピー
○文書ファイル機能：テープ又は、DISKによる文書登録、文書呼出し
○補助機能：熟語登録機能(テープ版最大2800語、DISK版最大8万語)、自作文字作成、計算機能、スクリーン表示速度切換機能、辞書登録内容印字機能　(テープ版のみ)

PC-8001MKII用好評発売中!!(DISK版のみ) ¥25,000

PC-8801用コンビニエンスDOS C-DOS



定価¥9,800送料¥500

特　徴
★C-DOSは、両面倍密仕様で1枚のディスケットに数多くのテープ版ソフトを収録することが出来ますので、ユーザーは、煩雑なテープの整理作業から解放されます。
★C-DOSは、オートスタート機能を持たせることが出来ますのでSWONで使えるデモ用ディスケットが作れます。
★C-DOSは、PC-8801のフリーエリアを全く使いませんので、ほとんどのソフト(DISK BASICを使ってあるもの、特殊なセーブをしてあるものを除く。)をそのまま使用可能です。
★DISKの入出力は高速で、DISK BASICの2倍以上の、高速ロード、高速セーブが出来ます。
★テープからDISKへのプログラムの転送は簡単であり、プログラムの開始番地、終了番地はすべてC-DOSが見つけてくれるので、気にする必要がありません。
★C-DOSの命令に変数が使えるうえ、BASICプログラムの中でもC-DOSの命令が使えます。
■C-DOSは、テープベースのソフトのみを取り扱う為に作られたソフトですから、DISK BASICは使用出来ません。

ツクモオリジナルシリーズ



PC-8001／8001MKII, PC-8801用 PCマシン語ローダー

N-BASIC用 PC-8001マシン語ローダーV1.1
ディスケット2枚 取扱説明書付　¥9,800送料¥500
従来品をおもちの方へ…現品と¥4,000と送料¥500をお送り下されば交換致します。尚、ファイルには互換性があります。

■改良点　①フリーエリアの拡大
○PC-8001＋PC-8033＋DISKの場合 ——→26786バイト
○PC-8801で使用時 ——→34466バイト
○PC-8001MKIIで使用時 ——→34978バイト
○PC-8001＋マルチカード等外部RAM使用時 ——→34978バイト

②使用可能DISKをふやした(他のDISKでの保証不可)
○NEC PC-8031-2W
○工人舎 KD-276A/PC
○工人舎 KD-280D/PC
○東京電子科学機材 LFD-550PC
○工人舎 KD-290
○エプソン TF-20
○NEC PC-80S31

N-80BASIC用 PC-8001MKIIマシン語ローダーV1.2
ディスケット2枚 取扱説明書付　¥9,800送料¥500
特　徴　●n-80モードで起動します。●n-80モードで起動時のフリーエリア：25762バイト　●n-BASICモードで起動時のフリーエリア：34978バイト

FM-7/8 なんでもかんでもユーティリティー

従来のなんでもかんでもユーティリティーがFM-7でも使えるようになりました。

FM-7/8共用ディスケット1枚 取扱説明書付　¥9,800送料¥500

1枚に10種類入ります。



1 ゲームローダーとして
今までDISKに入らなかったテープ版のゲームソフトが1枚のディスクに10種類入ります。



2 メモリー、DISKエディターとして

※その他の機能 ○はFM-8のみ

◎指定トラックコピープログラム
◎連続フォーマットプログラム
◎アスキー表示付・高速ダンプ
◎アスキー表示付・ディスクダンプ
◎プリンタのイニシャライズ
80文字／132文字、66行／88行ページ指定付
◎文字列、及びバイナリーコードのサーチ、及び書き替え
◎マシン語プログラムのアドレス表示
◎ディスクファイルなんでも転送
◎ゲームローダーで作ったディスクのオートスタート
◎BASICのプロテクト解除
○フリーエリアが2K広いBASIC
○オートスタートディスク作成
○オールRAMモード用システムディスク作成

新発売 FM-7・8・11用なんたらかんたらユーティリティー(ディスク解析ソフト)……¥9,800

あなたのオリジナルな

富士通 FM-7組み合わせシリーズ



Aセット
FM-7＋家庭TV用アダプター＋専用データレコーダー＋ツクモオリジナルソフト5本
＝定価￥165,800→特価**￥125,800**

Bセット
FM-7＋14インチカラーモニターTV＋接続ケーブル＋専用データレコーダー＋ツクモオリジナルソフト5本
＝定価￥220,400→特価**￥154,800**

Cセット
FM-7＋NH-14DD（14インチ2000文字￥69,800）＋接続ケーブル＋専用データレコーダー＋ツクモオリジナルソフト5本
＝定価￥225,400→特価**￥168,800**

Dセット
FM-7＋NH-12D9（12インチ高解像2000文字￥99,800）専用データレコーダー＋ツクモオリジナルソフト5本
＝定価￥253,000→特価**￥191,800**

※データレコーダーをKD-290に変更ご希望の方は￥125,000を加算した額が各合計特価になります。



NEC PC-6001MKII 組み合わせシリーズ

Aセット PC-6001MKII（￥84,800）＋ツクモオリジナルソフト5本（￥12,500）＋ジョイスティック（￥4,800）＋ASCIIゲームパック（￥2,800）
＝定価￥104,900→特価**￥84,800**

Bセット PC-6001MKII＋VISION IMK-II（12インチカラー￥64,000）＋ジョイスティック＋ツクモオリジナルソフト5本＋ASCIIゲームパック
定価￥168,900→特価**￥128,000**

漢字ROMカード付



NEC PC-8801 組み合わせシリーズ

Aセット PC-8801＋14インチカラーモニターTV（￥67,800）＋PC-8801-01＋接続ケーブル＋ツクモオリジナルソフト5本（￥15,000）
＝定価￥335,600→特価**￥238,000**

Bセット PC-8801＋TX-12M2（高精細度カラーモニターTV￥99,800）＋PC-8801-01＋接続ケーブル＋ツクモオリジナルソフト5本
＝定価￥367,600→特価**￥274,000**

Cセット PC-8801＋ K124P （高解像度カラーモニターTV640×400ドット￥115,000 ）＋PC-8801-01＋接続ケーブル＋ツクモオリジナルソフト5本
＝定価￥398,800→特価**￥294,000**

専用データレコーダーPC-6082を同時にお求めの方は￥19,200を加算して下さい。

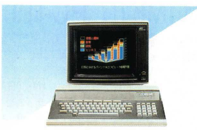
PC-6082をお求めの方には、もれなく専用生テープ10本（￥3,000）を**プレゼント!!**



三菱マルチ8 組み合わせシリーズ

Aセット マルチ8（￥123,000）＋家庭TV用モジュレーター＋データレコーダー サンヨー11DR
＝定価￥149,300→特価**￥123,000**

Bセット マルチ8＋14インチカラーモニターTV＋データレコーダー サンヨー11DR
＝定価￥203,600→特価**￥152,800**



NEC PC-8001MKII 組み合わせシリーズ

Aセット PC-8001MKII＋家庭TV用アダプター＋データレコーダーサンヨー11DR＋ツクモオリジナルソフト5本 ＝定価￥162,800→特価**￥122,800**

Bセット PC-8001MKII＋14インチカラーモニターTV＋接続ケーブル＋データレコーダーサンヨー11DR＋ツクモオリジナルソフト5本
＝定価￥217,400→特価**￥153,800**

Cセット PC-8001MKII＋NH-14DD（14インチ2000文字￥69,800）＋接続ケーブル＋データレコーダーサンヨー11DR＋ツクモオリジナルソフト5本
＝定価￥222,400→特価**￥166,800**

Dセット PC-8001MKII＋NH-12D9（12インチ高解像2000文字￥99,800）＋データレコーダーサンヨー11DR＋ツクモオリジナルソフト5本
＝定価￥250,600→特価**￥189,800**

※データレコーダーをKD-290に変更ご希望の方は￥107,000を加算した額が各合計特価になります。



東芝パソピア7 組み合わせシリーズ

Aセット パソピア7（￥119,800）＋家庭用TVアダプター（￥13,000）＋データレコーダー（￥12,800）＋ウルトラ4人麻雀他ソフト（￥6,800）
＝定価￥152,400→特価**￥123,800**

Bセット パソヒア7＋14インチ中解像モニターTV（￥67,800）＋ケーブル（￥1,800）＋ウルトラ4人麻雀他ソフト＋データレコーダー
＝定価￥209,000→特価**￥157,800**

ウィークデーセール第1弾
月・火・水曜日のみ扱い

富士通 FM-7
NEC PC-8001MKII
東 芝 パソピア7
三 菱 マルチ8
日 立 レベルIIIマークV

上記本体いずれでも下記の特価組み合わせ!!

（例）

●FM7	本 体	￥126,000
●カラーモニタ	MB-27305相当品	￥ 64,800
●接続ケーブル		￥ 1,800
●サンヨー11DR	データレコーダ	￥ 12,800
●ソフト	ツクモ特選ソフト2本	￥ 6,000

定価合計￥211,400
ウィークデー特価 **￥146,800**

クレジットでもOKです（通信販売御利用の方は、荷作送料￥2,000加算して下さい）

組み合わせでも超特価！

ツクモが選ぶディスクシリーズウルトラ大特価！

ツクモオリジナルディスケットケース
定価￥6,800➡特価￥3,800
送料￥700

ツクモオリジナルディスケット
TS-2D（10枚入）
特価￥8,500送料700

東京電子科学機材
LFD-550PC　￥148,000

工人舎 KD-390
￥148,000

工人舎 KD-290A ￥148,000

関東電子
K-305PC ￥128,000

ツクモオリジナルバインダー2枚用
特価￥300

ツクモオリジナルバインダー8枚用
特価￥600

PC-8801コース

DISK(LFD-550、KD-290A、KD-390の内1点)＋PC-8834(システムディスケット)＋ケーブル＋TS-2D(10枚)＋C-DOS＝定価￥184,800→特価**￥138,000**

PC-8001MKⅡコース

DISK(LFD-550、KD-290A、KD-390の内1点)＋ケーブル＋PC-8037-2W(システム)＋TS-2D(10枚)＋マシン語ローダー＝定価￥184,800→特価**￥138,000**

PC-8001コース

DISK(LFD-550、KD-290A、KD-390の内1点)＋秀和32Kマルチカード＋ケーブル＋PC-8034-2W(システム)＋TS-2D(10枚)＝定価￥221,100→特価**￥168,000**
★マルチカードをPC-8033に変更した場合は＝定価￥190,000→特価**￥145,000**

FM-7・FM-8コース

DISK(LFD-550、KD-290、TF-20の内1点)＋コントローラー＋ケーブル＋F-BASIC(システム)＋TS-2D(10枚)＝定価￥190,000→特価**￥148,000**

※TF-20(PC用￥166,000)の場合は、各組み合わせに￥3,000を加算して下さい。
※K-305(PC用￥128,000)の場合は、各組み合わせより￥3,000減額して下さい。

アップル専用薄型DISK

TA-APLⅡ(I/F付)
特価￥65,000

ディスケット2枚
ツクモ特製バインダー
サービス

本格ビジネス用 オリジナル組み合わせシリーズ

富士通 FM-11

FM-11AD＋漢字ROMカード＋NH14DE(640×400ドット400文字)＋ケーブル＋ディスケット10枚＋ディスク版ゲームソフト(5種類入)＝定価￥525,600→特価**￥419,800**

★FM-11ADをEXタイプに変更の場合
＝定価￥585,600→特価**￥469,800**

★DISKをデュアルドライブにした場合には￥48,000を追加して下さい。

●FM-11には簡易言語「FMCALC」が付属しており、本格的ビジネス分野に利用できます。●漢字ROMカードには、日本語ワード・プロセッサーが付属して います。

NEC PC-9801

漢字ROMカード付

Aセット
PC-9801＋PC-9801-01(漢字ROM)＋K124P(14インチ640×400ドット高精細度カラーモニターTV￥115,000)＋接続ケーブル
＝定価￥454,800→特価**￥378,000**

Bセット
PC-9801＋PC-9801-01＋FTC-1455H(14インチ640×400ドット高解像度カラーモニターTV￥138,000)＋接続ケーブル
＝定価￥477,800→特価**￥398,000**

通信販売のお問い合わせは
03(251)9911へ

ご注文の際は、ご注文になりたい商品名をご記入の上、現金書留にてお願い致します。20万円以上は銀行振込みも取り扱っております。お問い合わせ下さい。

富士銀行　神田支店
普通口座　No.894047

即決 ツクモ全国クレジットOK!!

- 現金特別価格で各種クレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。
- 60回払いまで出来ます。但、1回の支払い額は3,000円以上。
- その場で、お持ち帰りできるクレジットもあります。
- 印鑑、身分証明書(免許証など)が必要です。尚、学生の方及び、未成年の方は、ご両親の保証も必要です。
- 取扱いクレジットカード：日本信販、JCB、DC、UC、VISA、MC、CF 尚、クレジットカードご使用の場合は、手数料がかかります。

■ご注文商品の中、未着の品物がございました時は、通販受付電話で納品書No.をお知らせ下さい。尚、商品の詳しい取り扱い等は、各販売店までお問い合わせ下さい。

■通信販売は　〒101 東京都千代田区神田郵便局私書箱135 九十九電機㈱ I/O11係



九十九電機（ツクモ）株式会社

ニューセンター店	〒101	東京都千代田区外神田1-16-10	☎03(251)0986～8
名古屋店 3F	〒460	名古屋市中区大須3-30-86 ラジオセンター・アメ横ビル内	☎052(263)1681
5号店	〒101	東京都千代田区外神田3-1-14	☎03(251)0531～2
7号店	〒101	東京都千代田区外神田1-9-9	☎03(253)4199
札幌店	〒060	札幌市中央区南二条西3-15-1 さっしんビルB1	☎011(241)2299

■定休日　東京各店は毎週木曜日と第3水曜日、名古屋店は毎週月曜日

日本語ワードプロセッサ “簡文” テープ版

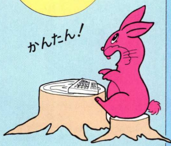
FM-7 FM-8 用 ¥3,300

特長

- FM-8の基本システム(本体漢ROM付・ディスプレイ・カセットレコーダー・シリアルドットプリンター)のみで使用することができる。
- INS, DELなどのキーがBASICのエディター同様の機能を持つ。
- 漢字の呼び出しは音訓いずれからでも可能、語を品詞別に入力することによりよりスムーズに目的の漢字を捜せる。
- ドットプリンターで漢字プリンターと同品質の印字が得られる。
- すべてマシン語でプログラムを組んであり高速処理ができる。

◎システム仕様◎

●**入力方式**／かな漢字変換(文字単位、品詞別)動詞については活用語尾とともに入力可能●**使用文字数**／漢字 2,965 種(JIS第一水準)、その他 463 種●**文章作成機能**／訂正、挿入(INSキー)、削除(BS、DELキー)、ブロック移動、1行挿入／削除、改行(ESCキー)、スクロールUP DOWN、タブ(TABキー)、倍角文字、罫線処理●**印字機能**／縦書／横書、行間変更、倍長文字●**ディスプレイ**／40字×8行、●**文章記憶力**／48ページ(400字詰原稿用紙 約38枚)カセットテープに記録可



だいじょうぶマイフレンド

FMシリーズの各プログラム●FMシリーズのシステムDISKの作成及びVolcopy ProgramとSystem copyプログラム●FLEX Binary Fileを読むプログラムとFLEXのディスケットのSector Dump を行うプログラム●FM-7の裏RAMをDiskと同じように使うプログラム●FM-7, 8, 11用のメモリーエデター●FM-7, 8, 11用のディスクエディター●FM-7, 8, 11用のID表示付Volcopyプログラム ●FM-7, 8, 11用 Disk Directry 不用なプログラム及びファイルをKillするプログラム●FM⇄FM, PC Dump●⇄PC, FM⇄PCのファイルコンバーター

PCシリーズの各プログラム●PC-8001 & PC-8031-2W(80S31)用DISKエディター及びPC-8031内のメモリーエディターです。トラックリード, トラックライト付でPC-8031内の指定アドレスに実行を移すことができます●メモリーエディター●File Dump ●Program & File COPY●プログラムとファイルの使用クラスターをDump●DISKのFormat & BACKUP ●DiskのFATの使用状態をDump ●Fileの属性のSet, Reset, Killを行う●PC-8801もしくはPC-8001mk2はN-BASICモードで使用できる。

●FM7・8・11
●PC-8001・8801・PC-8001MK2



¥6,800

ザ・ペンギンダンス

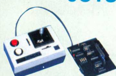
FM-7 FM-8 用
¥3,300
ジョイスティック、テンキー入力共に可。





A.D.A.は Byte Shop オリジナルです。

ADA-7 JOYSTICK

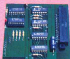


ADA-7002とジョイスティックの組合せです。X-Y2方向、スイッチ2個

ザ・ペンギンダンス サービス中

¥9,800

アナログボード ADA-7002



8ビット、4チャンネル、ANPORT命令サポート、低価格A/Dコンバータボードです。

¥4,800

接点入出力ボード ADA-7005



ADA-7003(PIAボード)と接続することにより、目で見るペリフェラル学習や種々なコントロールができる。

¥19,800

汎用ユニバーサルボード ADA-7001



¥3,200

ユーザが自由な回路をFM-7オプションスロット内に組込めます。TTLIC20コ相当のユニバーサルボードです。ガラスエポキシ、スルーホール、基板サイズ 125×77、32P・40P併用可能、2.54ミリピッチ。

PIAボード ADA-7003



デジタル信号を入出力するためのボードです。PIA(MB-8874相当)2個実装、割り込み可能、1ポートのみバッファ付き。

¥12,800

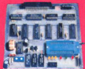
ADA-7008

FM-8の拡張コネクターから、すべてのADAボードが使用できる。

待望マザーボード

販売代理店募集中!

ROMライター ADA-7004



EPROM書込み器です。FM-7 オプションスロットに挿入するだけで、即使用可能です。専用ソフトウェアが付属しています。(カセットテープ)
対応EPROM：2716/2732/2764

¥19,800

高級ダストカバー FM-7用



ほこり大適!

¥1,200

通信販売にても受付中!

送料 ¥500

☎03-257-6337

8bit, 16bit, ハード, ソフトウェア技術経験者
〝あなたの能力を十分に生かせる〞

技術者募集

A.D.A.オフィス

〒101 東京都千代田区神田須田町2-23-1 芝崎ビル5F　TEL 03-257-6309

Byte Shop特撰組合せ

- カシオFP-1100＋高解カラーモニター(640×400)＋カセットレコーダー⇒ Special Price
- PC-9801(298000)＋12インチグリーンモニター(4000文字)＋テープレコーダー＋CMTインターフェース(PC-9803)　￥377,600⇒￥300,000
- PC-9801＋14インチ高解カラーモニター＋漢ROM(PC-9801-01)＋TF-20N一式＋プリンター(漢字プリンター)　￥866,000⇒￥698,000
- パソピア7＋14インチ高解カラーモニター(2000文字)＋テープレコーダー　￥233,800⇒￥191,000
- シャープX1 CZ-800C＋CZ-800D＋CZ-8GR(グラフィックRAM)　￥300,000⇒？？？？？ Special Price
- シャープMZ-2200
- FM-7＋14インチ高解像カラーモニター＋フロッピー式＋プリンター式　￥523,400⇒￥419,000
- FM-7＋12インチグリーンモニター(640×200)＋ケーブル＋テープレコーダー　￥188,600⇒￥160,000
- FM-11AD＋漢字ROMカード＋14インチ高解像カラーモニター(640×400)＋ケーブル＋10インチシニアルドットプリンター＋ケーブル　￥600,100⇒￥510,000
- PC-6001mkII＋カラーモニター＋テープレコーダー
- PC-8801＋14インチ高解カラーモニター(640×400)＋フロッピー式＋プリンター式　￥621,000⇒￥496,800

Byte Shop 15%～30%OFF

(プリンタ用紙10インチ 1,000枚サービス)

PC-8001、8801、FM-7・8・11・に接続の方にはByte Shopオリジナルディスクユーティリティ"だいじょうぶマイフレンド"をサービス中





ディスケット各種大量在庫
(ミニ2D10枚8,500より)

TF-20N
TF-20F
LFD-550PC
LFD-550FM
LFD-550MZ



RP-80	￥89,000	GP-700M	￥99,800
FP-80	￥149,800	ライトマン	￥84,800
GP-550E	￥119,000	MB27406	￥89,000

パソコン教室

マイコンセミナーご案内　詳細はByte Shopサポート部へ　(東京地区のみ)

BASIC初級セミナー	ワープロセミナー	CP/M-86セミナー
マンツーマン方式 その人のレベルに合わせた学習コース (2日間)￥20,000	マイオアシスIIのユーザを対称とし機能をフルに生かすコース (2日間)￥20,000	FM-11入門者を対称としたコース (2日間)￥20,000

- 仙台バイトショップ　宮城県仙台市堤通雨宮町3-18 〒980　☎0222-33-0256
- 伊勢崎バイトショップ　群馬県伊勢崎市今井町755 〒372　☎0270-23-2302
- 岡谷バイトショップ　長野県岡谷市幸町6-11(五十川ビル)　☎02662-3-1075
- バイトショップ プラスワン　東京都千代田区外神田1-8-11　☎03-257-6337
- 関東バイトショップ　東京都千代田区外神田1-15-16(秋葉原ラジオ会館4F)　☎03-257-6341
- バイトショップ コーヨー　東京都千代田区外神田1-15-16(秋葉原ラジオ会館7F)　☎03-255-6504
- 名古屋バイトショップ　愛知県名古屋市中区大須3-30-86(ラジオセンターアメ横共同ビル)　☎052-263-1629
- 大阪バイトショップ　大阪市浪区日本橋3-3-5(カトウビル4F)　☎06-644-6655
- 福岡バイトショップ　福岡県福岡市博多区博多駅前2-13-23(扇寿ビル)　☎092-474-5778

Byte Shop
サポート部
☎03-257-6309

秋のマルゼン パソコン

あの人気パソコンに日本語ワードプロセッサー機能をプラス!!



富士通 FM-7 ワープロセット

オリジナルシステム

●本体 FM-7 ●漢字ROM(MB-22405) ●National 12インチ2000文字グリーンCRT(TR-120T1) ●グリーンケーブル ●exaミニFDユニット(LFD-550FM) ●I/Oポート・ケーブルセット ●システムディスク ●三和5インチFD版ワープロソフト(FM-JWP/7) ●STARプリンター DPX-510F ●プリンターケーブル ●プリンター用紙(1000枚入り1箱)

クレジット例	
頭　金	¥0
月　々	¥9,600×30回
ボーナス月加算額	¥30,000×5回

標準価格合計 ¥491,800➡

セール特価 ¥365,000

NEC PC-8801 ワープロセット



オリジナルシステム

●本体 PC-8801 ●漢字ROM (PC-8801-01) ●National 12インチ 2000文字グリーン CRT (TR-120T1) ●EPSON ミニFDユニット (TF-20N) ●FDケーブル (#412) ●システムディスク ●EPSON シリアルドットプリンター RP-80 ●プリンターケーブル ●JACOM ミニFD版ワープロソフト JWP-1001 ●5インチ両面倍密生ディスケット10枚 ●プリンター用紙(1000枚入り1箱)

標準価格合計 ¥640,100 ➡

セール特価 ¥429,800

クレジット例	
頭　金	¥29,800
月　々	¥11,000×30回
ボーナス月加算額	¥30,000×5回

※上記システムの中の一部をすでにお持ちの方には、それを除いたワープロセットも超特価で販売致します。お気軽にTEL下さい。

ジョイスティックサービスセット

ゲームや学習、生活情報の処理、通信情報とドッキング、暮らしの中のコンピューター、32KB実装多機能搭載

National JR-200



オリジナルシステム

●JR-200 ¥79,800 ●一流メーカー製中解像度カラーディスプレイ ¥64,800 カラーケーブル ¥1,800 ●Nationalデーターレコーダー RQ-8300 ¥19,800 ●セットサービス・ソフト3本 ¥9,000

セット価格 ¥175,200

セール特価 ¥122,800

クレジット例	
頭　金	¥2,800
月　々	¥6,840×20回

先駆のクリーン設計、家庭用TVが使えるキーボードCPUタイプのコンパクト設計

SHARP シリーズ MZ-731 MZ-700

TVも見られるモニターのセットです。



オリジナルシステム

●MZ-731 ¥128,000 ●National 2Way カラーモニター TH-14N 25G ¥84,800ケーブル ¥1,800 ●セットサービス・ソフト3本 ¥9,000

セット価格 ¥223,600

セール特価 ¥139,800

クレジット例	
頭　金	¥4,800
月　々	¥6,000×30回

ホビー、学習、ビジネスに新時代
コンピューターと映像のクロスオーバー!
コンピューターグラフィックが一層楽しい

世界初 SHARP パソコンテレビ X1

PCG自装 RGB出力
2000文字表示OK!



●X-1 ¥268,000 ●グラフィックRAM ¥32,000 ●セットサービスソフト3本 ¥11,400

セット価格 ~~¥311,400~~

★特別価格店頭でご確認下さい!
★通信販売はお問い合わせ下さい!

セール期間中大特価セット

N-BASIC/N-80BASIC搭載
640×200ドットでグラフィック機能充実。
64Kバイト RAM 実装、
ハイコストパフォーマンス・マシーン

NEC PC-8001mkII



オリジナルシステム

●PC-8001mkII ¥123,000 ●ドットピッチ0.31 National 12インチ純高解像カラーディスプレイ ¥188,000 ●カラーケーブル ¥1,800 ●データーレコーダー SANYO MR-11DR ¥12,800 ●セットサービス・ソフト3本 (N-BASIC) ¥9,000

セット価格 ¥334,600

セール特価 ¥199,800

クレジット例	
頭　金	¥9,800
月　々	¥7,600×30回

SHARP MZ-2000

純正カラーディスプレイセットで 42%OFF!



オリジナルシステム

●本体MZ-2000 ●グラフィックRAMボード (MZ-1R01) ●2/3ページ用RAM MZ-1R02 ●精工舎プリンター (GP-250FA) ●セットサービス・ソフト3本、プリンター用紙(1000枚入り1箱)

標準価格合計 ¥356,600➡

セール特価 ¥219,800

クレジット例	
頭　金	¥9,800
月　々	¥8,400×30回

超高性能、低価格
デュアルCPU対応 コンポタイプパソコン

CASIO FP-1100



オリジナルシステム

●FP-1100 ¥128,000 ●14インチ2000文字カラーモニター FP-1004 ¥98,000 カラーケーブル ¥1,800 ●データーレコーダー SANYO MR-11DR ¥12,800 ●ソフトテーププレゼント
★カシオソフトテーププレゼント 1本のテープに麻雀、スペーストランスポータ2、グラフィックエディタ etc. 5本のソースが1パック!

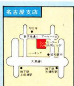
セット価格 ¥240,600

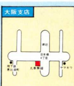
セール特価 ¥139,000

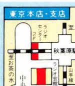
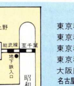
クレジット例	
頭　金	¥0
月　々	¥5,560×30回

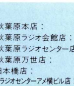











東京秋葉原本店：	☎03(255)4911
東京秋葉原ラジオ会館店：	☎03(255)4386
東京秋葉原ラジオセンター店：	☎03(255)8976
東京秋葉原万世店：	☎03(255)6962
大阪日本橋店：	☎06(641)0110
名古屋ラジオセンターアメ横ビル店：	☎052(263)1626
東京立川ターミナルビル店：	☎0425(27)6211
東京立川第一デパート店：	☎0425(23)1111(代)
茨城土浦ターミナルビル店：	☎0298(22)7601



学生の店　AVCEP店(電子器総合大型店)

丸善無線電機株式会社

本社 〒110東京都台東区上野5-8-11☎03-836-4911

超特価セール 10月20日～11月20日

JACOM

マルゼン特選オリジナル
JACOM ジョイスティック



FM-7用、JF-7 特価 ¥6,800(〒700)
10キーダイレクト入力式、スペースキー・リターンキー付
PC-6001、PC-6001MKII、X-1、JR-200共用
特価 ¥5,800(〒700)

FM-8の能力を120%に!!

FM-8 スーパーボード

標準価格 ¥34,800
特価 ¥28,000

クリップ式接続コード付
特価 ¥29,500

メイン、サブCPUを倍速で動作させると共に、ソフトによるROM/RAM切換、サウンドシネレータ、ペリフュラルインターフェース等の機能を満載しました。またDisk Ver.であればFM-7のソフトも使用可能です。但しパレット機能、PLAYコマンドの仕様はできません。

優良品質・両面倍密2D
5インチディスケット



10枚特価 ¥ 9,800
20枚特価 ¥18,000
30枚特価 ¥25,500

新発売

JACOM
材質は丈夫なプラスチック製
FM-7用キーボードカバー
10キーもスッポリ包める便利なカバーです。
FM-7専用ですのでサイズもピッタリ!!
※PC-8801用も有ります。特価 ¥3,800(〒500)

5インチディスケット用30枚入りケースも新発売!!
特価 ¥3,800(〒500)

JACOM 日本語ワープロソフト JWP-1001

5インチFD版、PC-8801用
標準価格 ¥38,800➡
セール特価
¥24,800





JACOM ワープロソフト
JWP-1001
筆不精な貴方も手紙を書いたり文章を作ったりすることが、楽しくなります。
貴方も今日からワープロ仲間。

主な特徴
★カナ→漢字変換及びローマ字→漢字変換ができます。
★実線・点線・細線・(消去)の罫線ができます。
★横書・縦書・全文書の印字OK。
★240字迄の外字登録が可能です。
★すべてのオペレーションメッセージを画面表示できます。
★HELPキーにより使用可能のキーとその使い方が一目でわかります。
★辞書(漢字及び熟語)2万読みを標準装備。

主な仕様
使用機種:PC-8801、漢字ROM(PC-8801-01)、漢字プリンター(PC-8822/NK-3618)又はグラフィックプリンター(RP-80/FP-80)、ミニフロッピーディスク、CRT(640×200ドット又は640×400ドット)
文字サイズ:画面=2種類(16×16、16×8)、プリンター=3種類(16×16、16×8、16×32)
その他の主な機能:センタリング・右寄せ・アンダーライン・倍角指定・タブ指定・サーチ(検索)・表示行指定・上下左右スクロール・ラインイレーズ(行消去)・ラインコピー(行コピー)・漢字/熟語/短文の登録及び削除

パソコンロードマルゼン オリジナルソフト大募集!!

あなたが創ったソフトテープを広く一般より募集します。秀れたソフトはマルゼンムセンで買い上げのうえ、製品化致します。ふるってご応募下さい!
★オリジナルソフトのお送り先
〒110 東京都台東区上野5-8-11
丸善無線電機(株) ソフトテープ募集係

パソコン買換えの方へ朗報
マルゼン全店にて(通信販売を除く)

パソコン下取りセール実施中!!

★下取り価格、新しいパソコン購入価格に付きましては各店の係員にご相談下さい!



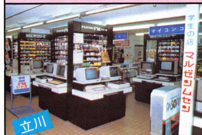
東京秋葉原本店3F ☎03(255)4911(代)
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-8



大阪日本橋支店3F ☎06(641)0110(代)
〒556 大阪市浪速区日本橋5-9-16



ラジオセンターアメ横ビル店2F ☎052(263)1626(代)
〒460 名古屋市中区大須3-30-86



東京立川第1デパート店5F ☎0425(27)6211
〒190 東京都立川市曙町2-2-25



土浦ターミナルビル店4F ☎0298(22)7601
〒300 茨城県土浦市有明町1-30

取扱メーカー (ハード) SHARP NEC 富士通 サンヨー HITACHI National EPSON TOSHIBA apple II HAL研究所 タンディ カシオ 精工舎 etc.

各メーカー・各機種豊富に取扱い!!

マルゼンではパソコンに関する商品はなんでも取扱っています。本体及び周辺機器はもちろん、マイコンに関する小物・雑貨まで広いフロアーに総てを展示しきれないほど!! だから目当の物がみつからないといってあきらめないで気楽に係員に聞いてみてください。ソフトもディスク版/テープ版のホビーからビジネスまで色々な物を所狭しと大量展示販売中です!! 是非ご来店下さい。

秋のマルゼン パソコン

飛び抜けて新発売！

NEC PC-6001mkII

- ●音声合成ができる
- ●漢字ROM内蔵
- ●色彩鮮やか
  ドット単位の15色グラフィック機能

●PC-6001MKII ¥84,800
●ジョイスティック ¥5,800
●セットサービス・ソフト5本
セット価格 ¥104,600
セール特価
¥86,800

クレジット例	
頭　金	¥2,800
初　回	¥4,940
2回以降	¥4,780×19回



HITACHI PERSONAL COMPUTER
ベーシックマスターMARK5
レベル3

オリジナルシステム
●ベーシックマスター MARK 5 ¥118,000 ●家庭用カラーテレビアダプター JM-491 ¥13,500 ●三洋データレコーダ MR-11DR ¥12,800 ●サービスソフトテープ1本 ¥3,000
セット価格 ¥147,300
セール特価
¥118,000

クレジット例	
頭　金	¥0
月　々	¥4,720×30回

本体標準価格
MB-6892 ~~¥118,000~~



TOSHIBA PASOPIA 7

本体標準価格 ~~¥119,800~~
●PASOPIA ¥119,800 ●14インチ2000文字高解像カラーCRT ¥118,000 ●カラーケーブル ¥1,800 ●三洋データレコーダ MR-11DR ¥12,800 ●ソフトテープ(T-BASIC)3本 ¥9,000
セット価格 ¥261,400
セール特価
¥186,000

クレジット例	
頭　金	¥0
月　々	¥7,440×30回



三菱パーソナルコンピュータ MULTI8

本体標準価格 ~~¥123,000~~
オリジナルシステム
●MULTI8 ¥123,000 ●ドットピッチ0.31 National 12インチ純高解像度カラーCRT ¥188,000 ●カラーケーブル ¥1,800 ●三洋データレコーダ MR-11DR ¥12,800
セット価格 ¥325,600
セール特価
¥187,000

クレジット例	
頭　金	¥0
月　々	¥7,480×30回



自由に組めるコンポタイプMZ、登場。

SHARP MZ-2200

標準価格 ~~¥128,000~~
●MZ-2200 ¥128,000
●専用データレコーダ MZ-1T02 ¥19,800
●National 中解像カラーCRT TX-12T1 ¥64,800 カラーケーブル ¥1,800
セット価格 ¥214,400
セール特価 **¥175,800**

クレジット例	
頭金	¥5,800
月々	¥6,800×30回



3重和音のサウンド機能。
美しい16色に加えて、カラーミキシング。

SEGA SC-3000

本体標準価格
~~¥29,800~~

●付属品/ACアダプター(電源)・TV切換スイッチボックス・TVケーブル
●ジョイスティック(¥2,000・オプション)



フロッピーディスク各機種用超特価にて販売中!!

EPSON TF-20

PC用　本体標準価格 ~~¥166,000~~
FM用　本体標準価格 ~~¥163,000~~

PC-8001用　TF-20+I/Fセット#9000+システムディスク PC-8034-2W+生ディスケット10枚
標準価格合計 ¥204,000➡ 超特価お問合せ下さい。
クレジット例　頭金 ¥0　月々 ¥6,200×30回

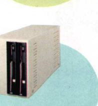
PC-8001MKII用　TF-20+I/Fセット#412+システムディスク PC-8037-2W+生ディスケット10枚
標準価格合計 ¥196,000➡ 超特価お問合せ下さい。
クレジット例　頭金 ¥0　月々 ¥6,200×30回

RC-8801用　TF-20+I/Fセット#412+システムディスク PC-8834-2W+生ディスケット+10枚+ACOM日本語ワープロソフト JWP-1001
標準価格合計 ¥234,800➡ 超特価 **¥172,000**
クレジット例　頭金 ¥0　初回 ¥9,980　2回以降 ¥9,800×19回

FM-7用　TF-20+I/Fセット#9040+システムディスク+生ディスケット10枚+日本語ワープロソフト FM-JWP/7
標準価格合計 ¥220,000➡ 超特価 **¥168,000**
クレジット例　頭金 ¥0　初回 ¥9,690　2回以降 ¥9,570×19回

FM-8用
TF-20+I/Fセット#9010+システムディスク+生ディスケット10枚
標準価格合計 ¥203,000➡ 超特価お問合せ下さい。
クレジット例　頭金 ¥0　初回 ¥8,930　2回以降 ¥8,830×19回


LFD-550


TF-20

exa Mini Disk Unit LFD-550 series

本体標準価格 ~~¥148,000~~(PC/FM用)
本体標準価格 ~~¥128,000~~(MZ用)

PC-8001用　LFD-550PC+I/Oポート LFA-11+ケーブル LFC-11+システムディスク PC-8034-2W+生ディスケット10枚
本体標準価格合計 ¥186,000➡ 超特価 **¥138,000**
クレジット例　頭金 ¥0　月々 ¥5,520×30回

PC-8001MKII用
LFD-550PC+ケーブル LFC-13+システムディスク PC-8037-2W+生ディスケット10枚
標準価格合計 ¥178,000➡ 超特価お問合せ下さい。
クレジット例　頭金 ¥0　初回 ¥8,400　2回以降 ¥8,280×17回

PC-8801用
LFD-550PC+ケーブル LFC-13+システムディスク PC-8834-2W+生ディスケット10枚
標準価格合計 ¥178,000➡ 超特価お問合せ下さい。
クレジット例　頭金 ¥0　初回 ¥8,400　2回以降 ¥8,280×17回

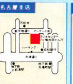
FM-7用　LFD-550FM+I/Fセット LFS-21+システムディスク+生ディスケット10枚+日本語ワープロソフト FM-JWP/7
標準価格合計 ¥207,800➡ 超特価 **¥154,000**
クレジット例　頭金 ¥0　月々 ¥6,160×30回

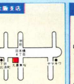
FM-8用　LFD-550FM+I/Fセット LFS-21+システムディスク+生ディスケット10枚
標準価格合計 ¥187,800➡ 超特価お問合せ下さい。
クレジット例　頭金 ¥0　初回 ¥8,830　2回以降 ¥8,720×17回

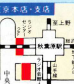
MZ-2000用　LFD-550MZ+I/Fカード LFA-31+ケーブル LFC-31+マスターディスク MZ-2Z001+生ディスケット10枚
標準価格合計 ¥189,000➡ 超特価 **¥140,000**
クレジット例　頭金 ¥0　月々 ¥5,600×30回

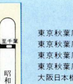


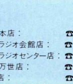


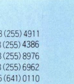












東京秋葉原本店：	☎03(255)4911
東京秋葉原ラジオ会館店：	☎03(255)4386
東京秋葉原ラジオセンター店：	☎03(255)8976
東京秋葉原万世店：	☎03(255)6962
大阪日本橋店：	☎06(641)0110
名古屋ラジオセンターアメ横ビル店：	☎052(263)1626
東京立川ターミナルビル店：	☎0425(27)6211
東京立川第一デパート店：	☎0425(23)1111(代)
茨城土浦ターミナルビル店：	☎0298(22)7601



学生の店　AVCEP店(電子器総合大型店)
丸善無線電機株式会社
本社 〒110 東京都台東区上野5-8-11 ☎03-836-4911

超特価セール 10月20日〜11月20日

先端技術が夢中にさせる
富士通 FM-7

JACOMキーボードカバープレゼント!!



オリジナルシステム
●FM-7 ￥126,000 ●ドットピッチ0.31 National 12インチ純高解像カラーディスプレイ ￥188,000 ●カラーケーブル ￥1,800 ●データレコーダ SANYO MR-11DR ￥12,800 ●セットサービス・ソフト3本 ￥9,000

セット価格 ￥337,600
セール特価 **￥206,800**

クレジット例	
頭 金	￥6,800
月 々	￥8,000×30回

NEC PC-8801



オリジナルシステム
●PC-8801 ￥228,000 ●ドットピッチ0.31 National 12インチ純高解像カラーディスプレイ ￥188,000 カラーケーブル ￥1,800 ●セットサービス・ソフト ￥9,000

セット価格 ￥439,600
セール特価 **￥298,000**

クレジット例	
頭 金	￥0
月 々	￥11,920×30回

NEC PC-9801

8ビットのキャリアを生かせる16ビットマシン
ビジネスユースを中心に考えたエコノミーSET



オリジナルシステム
●本体 PC-9801 ●12インチ2000文字グリーンCRT ●カラーケーブル ●ロジテック(K-305PC) ●FDケーブル(K-305-02) ●システムディスク ●セットサービス・5インチ生ディスケット(両面倍密)10枚

標準価格合計 ￥523,800
セール特価 **￥503,800**

クレジット例	
頭 金	￥38,000
月 々	￥11,000×30回
ボーナス月加算額	￥30,000×5回

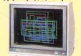
カラーディスプレイ各種"セール期間中"は通常特価からさらに値引き有り!

SHARP 3ウェイカラーディスプレイ
2000文字14インチ



CZ-140DS
標準価格 ~~￥89,800~~
セール特価 ￥?

NIDECOM
ブラックブラウン管採用
12インチ2000文字
カラーディスプレイ



NH-12D9
標準価格 ~~￥99,800~~
セール特価 ￥?

TOSHIBA
2ウェイカラーディスプレイ
中解像14インチ
TVチューナー内蔵



14V-14
標準価格 ~~￥79,800~~
セール特価 ￥?

National
中解像カラーディスプレイ
1000文字14インチ



TH-14NM2G
標準価格 ~~￥69,800~~
セール特価 ￥?

National
高解像カラーディスプレイ
2000文字12インチ



TX-12M2
標準価格 ~~￥99,800~~
セール特価 ￥?

プリンターも各メーカー各機種豊富に取扱い!!

プリンター各種
用紙(1000枚入り)1箱と各パソコン用接続ケーブルで超特価になってます!

精工舎 GP-700M



カラーグラフィックプリンター
本体標準価格 ~~￥99,800~~

PC-8001MKII用セット
GP-700M＋ケーブル＋ユーティリティーソフトテープ KSU-303＋用紙
標準価格合計 ￥113,300➡ 現金一括超特価お問合せ下さい。

クレジット例	頭金 ￥0	初回 ￥9,630	2回以降 ￥9,610×9回

PC-8801用セット
GP-700M＋ケーブル＋ユーティリティーソフトテープ KSU-304＋用紙
標準価格合計 ￥113,300➡
現金一括特価お問合せ下さい。

クレジット例	頭金 ￥0	初回 ￥9,630	2回以降 ￥9,610×9回

GP-550E

グラフィック・漢字プリンター
本体標準価格 ~~￥119,800~~



PC-8001MKII PC-8801 PC-9801各機種用セット
※但し漢字ROMが必要です。
セット 標準価格 ￥130,300➡
現金一括超特価お問合せ下さい。

クレジット例	頭金 ￥0	初回 ￥11,250	2回以降 ￥11,230×9回

GP-250F

グラフィックプリンター
本体標準価格 ~~￥59,800~~



PC-8001MKII PC-8801 PC-9801 各機種用ハードコピーROM付セット

セット標準価格 ￥75,300➡ 超特価 **￥62,800**

GP-250FA

本体標準価格 ~~￥79,800~~
MZ-80B/MZ-2000用グラフィックプリンター

RP-80

本体標準価格 ~~￥89,000~~



PC-8001MKII PC-8801 PC-9801各機種用セット
セット標準価格 ￥99,500➡ 現金一括特価お問合せ下さい。

クレジット例	頭金 ￥0	初回 ￥4,170	2回以降 ￥3,990×23回

DPX-510

本体標準価格 ~~￥85,000~~



PC-8001MKII PC-8801 PC-9801 FM-7 FM-8 FM-11 FP-1100各機種用セット
ご使用になっているパソコンの機種をお知らせ下さい。
セット標準価格 ￥95,500(PC用)➡ 特価 **￥74,000**
セット標準価格 ￥94,900(FP用)➡ 特価 **￥74,000**
セット標準価格 ￥94,800(FM用)➡ 特価 **￥74,000**

本場秋葉原から全国へ直送……マルゼン通販……☎03(836)4911

お申し込みは 現金書留 〒110 東京都台東区上野5-8-11 丸善無線電機㈱通販部 I/O係
銀行振込 第一勧業銀行神田駅前支店 当座124307 丸善無線電機㈱ ※あらかじめお電話下さい!

通販クレジットOK!! ご予算に合せて1〜30回迄のクレジットがご利用頂けます。(ボーナス併用払いも可)
※店頭即決クレジットもOK!! 印鑑と身分証明になるもの(免許証等)をご持参下さい。

sato musen 世界の音への近道

パソコンだ、バーゲ





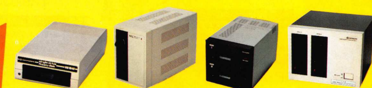
5.5〜1.5割引 パソコン 本体

6.5〜1.5割引 パソコン プリンタ

ホビー用からビジネス用まで、各種、

パソコンの主流、8bitから16bitまで、各社バラエティーに富んだ品揃え。

4〜1.5割引 パソコン ディスク・ユニット



8,800円より パソコン データレコーダ

用途にあわせて、自由に選べます。

同時開催

オーディオ 大バーゲン



一流メーカー ヘッドホンステレオ 8,980円より



一流メーカー モジュラーステレオ 28,800円より



一流メーカー ミニコン 99,800円より



一流メーカー 14型タッチ式カラー 28,800円より



一流メーカー ステレオラジカセ 15,800円より

一流メーカー ラジオ 1,000円より



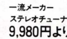
一流メーカー カセットデッキ 9,980円より

一流メーカー ヘッドホン 1,000円より



一流メーカー ビデオ 69,800円より





一流メーカー ステレオチューナー 9,980円より

パソコンも、月々 即決ローン

1〜30回までの有利なローン、ボーナス一括払いもご利用いただけます。お買上げ品はお持帰りになれます。(印鑑をお忘れなく)

パソコン・バッグプレゼント

3万円以上お買上げの方には、キャンパス地の《パソコンバッグ》を進呈。お持帰りのあとは、すてきなファッションバッグになります。



パソコン CRT
5〜1.5割引



モニター専用からTV兼用型まで、最新機種いろいろ。
豊富にとり揃えています。



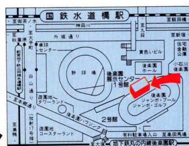
ポケコン・ハンドヘルド
4〜1.5割引



ホワイト・テープ
1本100円より



SATO MUSEN
パソコン
BIG BARGAIN



会場：後楽園展示センター1号館
（後楽園球場の1塁側入口前）

10:00A.M.〜6:00P.M.
11/3㈭・4㈮・5㈯・6㈰

主催：サトームセン
後援：FM東京

※お問合わせは企画室まで ☎(03)253-1097



自信そう失なんか
僕達が退治するからね
安心して前へ進もう。

マイコンセ

超一流メーカー品ばかり全員集合中!ますます充実のパソコン、ソフト、書籍、パーツ、ビジネ

IBMマルチステーション5550



世界の巨人IBMが、超日本的に磨き抜かれてパソコン市場に一挙に劇的新風を!軽々と1台3役をこなして時代を大きくリードします。
①日本語ビジネスパソコン ②日本語ワードプロセッサー
③日本語オンライン端末機

	システム装置	表示装置	鍵 盤	印刷装置	IBM標準価格合計	5年リース	60回払
構成例1.	5551-B02 メモリー256KB ディスケットドライブ×2	5555-B01 15インチ 表示装置台	55556001 1型鍵盤	5553-B01 24ドット	1,390,000	月々 30,300	月々 23,000 ボ 5万×10
2.	5551-B12 メモリー384KB ディスケットドライブ×2	5555-B01 15インチ 表示装置台	55556001 1型鍵盤	5553-B01 24ドット	1,510,000	月々 32,900	月々 26,000 ボ 5万×10
3.	5551-B15 メモリー512KB ディスケットドライブ×1 ハードディスク×1	5555-B01 15インチ 表示装置台	55556001 1型鍵盤	5553-B01 24ドット	1,935,000	月々 42,100	月々 35,800 ボ 5万×10
4. (展示品構成)	5551-B13 メモリー384KB ディスケットドライブ×3	5555-B01 15インチ 表示装置台	55556001 1型鍵盤	5553-B01 24ドット	1,610,000	月々 35,000	月々 28,400 ボ 5万×10

基本ソフトウェア

①パーソナルコンピュータ 5600-JYP 日本語DOS/ BASICインプリンタ ¥30,000

②ワードプロセッサ ● 5600-JWP 文書プログラム ¥100,000
● 5600-JCW 辞書/フォント24 ¥25,000
〔基本文字セット)

EPSON QC-10

日本語パーソナルコンピュータ

■パソコンでは初めて日本語処理ソフトウェアとバンドリング(標準装備)。優れたコストパフォーマンスを実現。



■QC-10(CPU+ディスク320KB×2基+漢字ROM)■キーボード ■専用グリーンCRT
■漢字プリンターMP-130K(ケーブル込)

合計標価 **1,005,000円** ➡ ウルトラプライス

頭金0円月々22,500円×48回㊟0円

PANAFACOM C-280

16ビットCPU(MN163)を2個塔載

コンピューターはプログラム作りからという妙なエリート意識を根本からひっくり返すナウいシステム
EPOCファミリーは応用も自由自在!
ほとんどの 業務処理を プログラミングの 苦労なしに簡単な操作で 可能にしてしまう 簡易言語EPOCファミリー

●EPOCALC-J ●EPOBIND-J ●EPOWORD-J●EPOACE●基本セット24×24ドット漢字プリンター ●12" 高解カラー(同時8色表示640×480ドット)



合計標価1,670,000円➡ ウルトラプライス

クレジット例①頭金0円月々20,000円×60回㊟9万7千×10回
②頭金0円月々36,200円×60回㊟0円

リース例 5年リースで月額34,580円

ワープロ・コーナー

TOSHIBA TOSWORD JW-1

新しいオフィスを創造する
東芝日本語
ワードプロセッサ



小型・軽量・高性能
標準価格 1周年特価
648,000円 ➡ 495,000円 5年リースで月額11,560円

頭金0円月々7,900円×60回㊟2万5千×10回

TOSWORD JW-3

使いやすさに経済性をプラス
標準価格998,000円
⬇
1周年特価
798,000円
5年リースで月額18,970円



頭金0円クレジット月々14,800円×60回㊟3万×10回

RICOH リポート300

4通りの入力方式が選べる
コンパクト・ワープロ
■かな漢字自動変換入力方式
■2ストローク(カナコード)入力方式■ローマ字・かな漢字自動変換入力方式■ペンタッチ入力

何故か10' プリンターで
B4サイズが(350) D



標準価格 **1,390,000円**
⬇
ウルトラプライス

5年リースで月額22,890円
現金0円クレジット月々23,900円×60回㊟0円

富士通 MY OASYS2 The 文房具。

愉快サイズで大きな仕事
■くっきり見やすい6インチ画面
■親指ポン/クルリと漢字変換



■バツグンの記憶力■計算やグラフ作成■音の静かな熱転写プリンタ■ドットプリンタ

●ワープロ本体+熱転写プリンター
標準価格 1周年特価
480,000円➡430,000円
●ワープロ本体+ドットプリンター
標準価格 1周年特価
480,000円➡430,000円
①頭金0円月々9,800円×60回㊟0円
②頭金0円月々5,000円×36回
㊟5万8千×6回

NEC PC-9801

本格派に
(ビジネス・学術向き)
最新16ビット機



●PC-9801●漢字9801●カラーPC8853K●漢字プリンターNM-9100RO ●8標準F.D.D PC-9881●8ディスク日本語ワープロ●用紙1,000枚サービス●8両倍ディスケット10枚サービス

合計標価1,178,200円
⬇
ウルトラプライス

頭金0円月々12,500円×60回㊟7万×10回
リース例6年リースで月額20,570円

ンター60

ス機 端末機、ワードプロセッサー、パッケージソフト、技術サポートも万全

1周年特価
RGB14" カラーディスプレイ・データーレコーダー付
夢のジョイント価格 ※頭金なし・ボーナスなし・48回払い

品名		標準価格合計	特価	月々
NEC	PC-8001mkII	207,400円	182,000円	4,900円
富士通	FM-7	210,000円	185,000円	5,000円
TOSHIBA	PASOPIA 7	204,200円	172,000円	4,600円
HITACHI	MARK5	202,400円	172,000円	4,600円
三菱	MULTI8	210,600円	185,000円	5,000円

開店1周年記念 フロッピーディスク・プリンター祭り

				標準	特価
フロッピー	TF	Aセット	PC用	¥178,000	→¥134,000
		Bセット	FM用	¥182,000	→¥137,000
	LFD	Cセット	PC用	¥160,000	→¥129,400
		Dセット	FM用	¥170,000	→¥137,000
	新製品	K-305	PC用	¥140,000	→¥125,000
		NH200F	PC用	¥159,000	→¥136,000
プリンター	RP-80	Eセット	PC用	¥96,500	→¥79,000
		Fセット	FM用	¥95,800	→¥77,000
	RP-80/FT	Gセット	PC用	¥111,500	→¥92,000
		Hセット	標準	¥110,800	→¥91,500
	FP80K	Iセット	PC用	¥201,300	→¥167,000
		Hセット	標準	¥196,600	→¥164,000
	PC-PR201(NEC)			¥305,500	→¥271,000
	RITEMAN FM用			¥91,600	→¥73,800

フロッピーディスクには、ケーブル・システムディスク付。又、ディスケット5枚サービス！プリンターはケーブル付。プリンター用紙1000枚サービス!!!

NEC PC-6001mkII

いま機能は知覚領域へ
話せる
漢字る
カラフる

ウルトラプライス

● 本体……………… 84,800
● モニター(PC-60M43) 65,800
● DR(PC-2081)……… 16,800
標準合計 ¥167,400
頭金0円㋭0円 36回月々5,100円

シャープ MZ-2200

グリーンか、カラーか。
カセットか、
フロッピーか…。
自由に組めるコンポタイプMZ、登場。

● 本体…………… 128,000
● モニター(MZ-1D15) 72,000
● DR(MZ-1 2)…… 19,800
標準合計 ¥219,800

ウルトラプライス
頭金0円㋭0円
月々6,700円×36回

シャープ パソコンテレビ X1

いまコンピューターと映像のクロスオーバー

X1が誇る数々の素晴らしい機能、映像が一気に面白くなる。■多画面切換え■図形や文字の色が瞬時変更機能■任意の面の色づけが簡単■8オクターブ3和音のシンセサイザー音が楽しめる。

●パーソナルコンピュータ+キーボード…CZ-800C標準価格155,000円
●14型カラーディスプレイテレビ…CZ-800D標準価格113,000円
●グラフィックRAMCZ-8GR
頭金0円月々5,300円× 48回ボ1万×8回
標準価格合計300,000円➡1周年特価**258,000円**

SONY SMC-70

SONYらしさがパソコン技術にも
●SONY SMC-70●プリンターSM-7020(ケーブル込)●2Drマイクロ F.D.D ●カラープロフィールファインKX-13HG(ケーブル込)
●テンキーSM-7060
●3.5 マイクロディスケット10枚
●用紙1000枚●CPM ●ディスクBASIC

標準価格869,600円
⬇
ウルトラプライス
頭金0円月々9,900円×60回㋭5万×10回

富士通 FM-11 ROM

16ビット・8ビット両用機(CP/M実装)

●FM11-EX(CPM-86、F-BASIC、簡易言語〔FMCALC〕●専用高解カラー(MB27311)●プリンター(MB27403)●増設FDドライブ(MB27609)
●漢字
合計標価854,400円➡ ウルトラプライス
頭金0円月々9,900円×60回㋭5万×10回

バンダイ RX-78 GUNDAM

本体
59,800円
ソフト
(エキサイト・ベースボール)
6,000円
合計標価
65,800円
⬇
ウルトラプライス
クレジット例 頭金0 10,000円×6 ㋭0

SEGA SC-3000

本体
29,800円
BASICレベルII
5,000円
合計標価
34,800円
⬇
31,000円

日本一安いクレジット 1回〜60回までの自由自在

●当社の営業時間は朝10時から、夜8時まで、年中無休です ●10分間だけお待ちいただいて、すぐ全商品をお持ち帰り出来る即決クレジットは身分証明出来るもの一通(運転免許証、健康保険証など)と、印鑑をご持参下さい ●クレジットも安値から起算ですから、断然お得です ●頭金0円のときはお店でも通販でもお金のやり取り不要で、全商品がお手元に 配送料も完全無料です

2階は本格ビジネスフロア(単なるマイコン屋とは段違い) 未来派情報

●ハナファコム●NEC●キャノン●東芝●オリベッティー●三菱●エプソン●沖電気●富士通
❶各機種の能力限界も明示致しますので、本当に役立つ理想の機種がじっくりと選べます。❷経営上、事業上のご不満、お悩み、問題点や理想、ビジョン、ご計画など忌憚なくぶつけてみて下さい。ベテランが充分にご相談に応じます。❸売ることよりも、導入後のお喜びや充実を重視する良心的システムですからご安心下さい。❹日本一安いクレジット(1〜60回)やリース(3年〜6年)も有利にご利用下さい。

お電話一本、お葉書一枚で 全国即納システム(配送料は無料！)

理想の機種や組合せが決まりましたら、さっそくお電話か、お葉書でお申込み下さい。
(②は定価合計でも自動値引きされますから、ご安心下さい)

お申込み方法 ①商品名(メーカー、型番) ②合計金額③お支払方法(クレジット 現金又はリース) ④クレジットの時…月払い及びボーナス払いご希望額(ボーナス払いを多少なり入れますと、月額はかなり低くなります)⑤お名前(20才未満の方は保護者のお名前も) ⑥年令⑦ご住所⑧電話番号⑨お職業⑩他、ご意見、ご希望ご提案などを官製葉書にご記入の上、下記宛ご郵送下さい。お金のやりとりは1円もなしでも、 お手元に全品が揃います(頭金0円のとき) ●銀行振込ご利用の方は住友信託銀行池袋支店 普通口座No. 2706052 にお振込下さい。

※送金手数料は差引きもOK ※口座名：(株)マイコンセンター

電話の場合：名前とTEL番号を言っていただければ1分以内にこちらからおかけします(電話料金の心配がいりません。)

お問い合せ・お申し込みは
マイコンセンター60
IK係
☎03-980-1360(代)
〒170 東京都豊島区東池袋1-21-5
(サンシャインシティー出入口前)

マイコンセンター60
至上野・赤羽
至新宿
国電 池袋駅
(東口)
パルコ
三越
西武百貨店
銀行
富士銀行
ロッテリア
東映
サンシャイン通り
60階通り
35 カメラ
日本交通公社
富士喜ビル
グリーン通り
サンシャインシティー出入口
サンシャインシティー

オール マイコンビルのコム
ビルがマイコンに見えてくる。

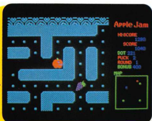
ソフトのことなら 3F
ソフトハウスCOM ☎03-251-5721



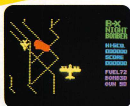
NEC C&Cオフィス
システム・ショールーム 2F
☎03-255-1950
NECのオフコン、ファックス、電話関連機器、ビデオ等を各種展示、オフィス機器をトータルでコンサルタントいたします。

フロアすべてがソフトウェア。しかもすべてCOMが厳選した優良ソフト。また店頭では、ソフトに関するあらゆるご相談に納得ゆくご説明でお応えしています。

最新ソフト情報
いま、おもしろいのはCOMのゲームソフト!!



COMオリジナル
APPLE JAM(PC-8001mkII用)
ディスク¥4,000/テープ¥3,500



新登場



好評発売中
- COMオリジナル FIELD GOLF(PC-8001、PC-8001mkII用)テープ……¥3,000
- COMオリジナル NIGHT BOMBER(PC-8001、PC-8001mkII用)テープ·¥3,500
- COMオリジナル ANGEL FALL(PC-8001、PC-8001mkII用)テープ……¥3,500
- COMオリジナル カエルのぼうけん(PC-8001、PC-8001mkII用)テープ……¥3,500

やっぱりNECという人 2F
NECマイコンショップ システムイン秋葉原 ☎03-251-4717

やっぱり本命は PC-6001mkIIだ!



PC-6001mkII
(本体標準価格)
¥84,800
即納

PC-6001の機能を大幅アップして PC-6001mkII 新発売! まさに、「10万円以下クラスの本命マシン」として、人気沸騰中! ボイスシンセサイザ、日本語(漢字)表示、15色グラフィック、64 KB RAMなどのパワフルな装備。

国内実績No.1のNECのパソコン、加えて、さまざまなPC関連製品をずらりと用意。PCのことなら、すべて**システムイン秋葉原**でOK!



い安く!! !!



FLEX 福岡店 OPEN 予定
FLEX 大阪店 06 446-1591
FLEX 京都店 OPEN 予定
FLEX 小田原店 0465 35-5591
FLEX 秋田店 OPEN 予定
FLEX 仙台店 0222 24-0921

貴方の町のFLEXコンポートへお気軽にお立寄り下さい。

チャンス!! いち早く新製品購入OK!

FLEX COMPORT

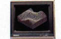
最新HOT情報



NEC PC-6001MK-II
本体価格 ¥84,800
数々の新機能を身につけたハイ・クォリティ・パソコンの登場



NEC PC-PR201
本体価格 ¥298,000
高速136桁 24ピンヘッドの高性能プリンタ



シャープ MZ-5500
本体特価
MZ-5521 ¥388,000
MZ-5511 ¥288,000
MZ-5501 ¥218,000

只今、PC-6001下取り中



シャープ MZ-2200 本体価格 ¥128,000
8色カラー対応グラフィック標準装備、自由な組み合せのシステム構成を多彩にクリエイトする、MZのコンポバージョン。

即納

NEC PC-8801-KI 本体価格 ¥62,000（ソフト付）
PC-8801用ワープロ・キーボード



人気新商品も大量入荷!
PC-6001MKII・PC-8001MKII
PC-6001MKII・PC-9801・N5200
PC-8801・PC-9801・N5200
MZ-2200・X1・パソピア7
MULTI8・FM-7・FM-8
QC-10・日立レベル3マークV
その他、多機種勢揃い!
- ●ビジネス16ビットコーナー
- ●ワープロコーナー・アスキーコーナー
- ●ソフトコーナー・書籍コーナー

ソフト開発はおまかせ下さい。SOFT&SYSTEM開発室
簡単な業務処理プログラム事務・科学計算の委託によるプログラム開発まで、専任SEをチーフとするプロジェクトチームを組み、御相談に応じます

FLEXオリジナルソフト

- スーパーエディター漢字版 PC-9801用5″・8″ ¥100,000
- なんでもできるぞエディタデラックス PC-9801用5″・8″ ¥54,800
- フレックスCRTコピー PC-8801用ディスク ¥8,200 テープ ¥4,800
- ワンダーグラフィック PC-8801用カラー版 ¥19,800 B／W版 ¥12,800

業務用ソフト

- オービック〈財務会計〉〈給与計算〉
- ミルキーウエイ〈財務会計〉
- トヨムラ〈売上・仕入・在庫・財務各シリーズ〉
- フューチャーランド〈邦文〉
- マイクロソフト〈Multiplan〉
- I企画〈文筆〉

〔FLEX JAPAN（東京・青山）月間イベント情報〕

10/11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	11/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- 中古周辺機器買い取りフェア
- ビッグイベント "マイコンとマイコンをつなごう"
- ワープロソフト比較即売会
- フレックス週間
- 中古ボード即売会
- ワープロ専用機、複写機、ファクシミリ中古取扱開始ビッグフェア

★日本全国に続々とフレックスコンポート上陸!!

FLEX 仙台店

☎0222-24-0921
仙台市国分町3−9−6

FLEX 小田原店

☎0465-35-5591
小田原市城山1−4−1

FLEX 大阪店

☎06-446-1591
大阪市西区江戸堀1-12-3

本社 FLEX JAPAN——青山

株式会社フレックス・ジャパン
〒107 東京都港区北青山3-3-13
共和五番館2F
03-470-3264

Compu-Music
CMU-800

こんなことも、できちゃった。

1人ではできなくても、2人になると、できた、なんてことありますよね。それはコンピュ・ミュージックCMU-800にも同じことが言えます。強力なパートナーと力をあわせることで、驚くほど表現力がアップするのです。そのパートナーのひとつが、新発売のディスク版ソフトパッケージ。ディスク版が出たということは、つまりCMU-800がBASICの中で使えるということ。だから、ゲームにCMUサウンドをアレンジしたりなど、楽しみ方もグッと広がるわけです。また、市販のソフトにも強力なパートナーが続々登場。たとえば半音の1/10の音程が表現できたり。シンセサイザー同時演奏用のデータがプリント・アウトできたり。ドラムマシンTR-606との同期演奏や、多重録音用の同期信号が取り出せたり。自分で曲を作らなくても、優れたアレンジのポピューラーや最新ヒット曲を演奏させたり。さらにレベル3やSMCとの接続が可能になったりなど、CMUワールドは多彩に広がっています。あなたがコンピューターを使ってなにか新しいこと、なにかおもしろいことをしたいと思っているなら、CMU-800とパートナーを組みませんか? きっと、いままでにないコンピューターとあなたとの新しい関係がはじまりますよ! CMU-800:65,000円(本体)●資料は70円切手同封のうえ〒433浜松市高丘町1006-14 ☎0534(37)2333 ローランド ディー.ジー.(株) I/O-11係へ。



作曲も、編曲も、自動演奏も。パソコンを頭脳にする新しい「楽器」です。

NEWS●●CMU-800とデザイン、サイズを統一した専用モニター・アンプが登場です。12cmフルレンジ・スピーカー搭載で、15Wのハイパワー。迫力あるCMUサウンドを再生します。CMA-15・19,800円●●PC-8001MkII、8801用5インチ・ディスク版ソフトパッケージ新発売。IF付のCM-PCD・18,000円と、ディスクのみのCM-PCDD・12,000円があります●●その他にもPC、MZ、FM、パソピア、APPLE用のカセット版ソフトパッケージを用意しています●●お求めはコンピューター取扱店でどうぞ。



Roland DG

▶CM-PCD及びCM-PCDDをPC-8001でお使いいただく時には、NECのI/OユニットPC-8013、またはPC-8012+PC-8012-2(増設RAMボード)が必要ですので、ご注意ください。



PC-1500専用
グラフィックプリンタ
GP-250X

セット価格 **¥118,000** インターフェイス 接続ケーブル マニュアル を含む

〔主な特長〕●印字速度は約5倍にスピード・アップ●横80文字の印字(標準文字モード)●ピン・フィード用紙最大幅10インチ(254mm)複写可能●ベーシックだけで制御でき、GP-250X, PC-1500とも改良の必要がありません●インクリボン使用により、経済的で長持ちします。

〔機能概要〕●印字方式:インパクト・ドット・マトリクス印字(ユニハンマ方式)●文字構成:5×8ドット・マトリクス●文字種類:英文字,英子文字,数字,記号,カナ,カナ記号160種、任意登録文字64種●グラフィックの種類:縦8ドットの任意組合せを単位とし、行・列方向に任意に合成●同時コピー:オリジナルを含み3枚(多段調整機構付)●文字寸法:標準文字/横5ドット×縦8ドット、横2倍文字/横10ドット×縦8ドット、縦2倍文字/横5ドット×縦16ドット、縦横2倍文字/横10ドット×縦16ドット ●印字速度:50字/秒(左→右:1方向)●最大桁数:80桁●改行速度:5行/秒(6行/インチ改行の時)、7.5行/秒(9行/インチ改行の時)

NEW GP SERIES登場

信頼のGPシリーズに「カラー」「漢字」が加わった





GP-550E

グラフィック・漢字プリンタ ¥119,800

★対応機種:PC-8001mkII/PC-8801/PC-9801

●英数、カタカナ、ひらがな、漢字、等が高品位に印字可能な多機能・多目的プリンタ。●低騒音を実現するとともに、驚異的な低価格を実現。●漢字は見やすい15×16ドット、高鮮明コレスポンデンス文字は18×16ドット。●文字種類は英数、カナ、記号、160種。コレスポンデンス文字の場合、ひらがなを加え224種。さらにJIS第1水準準拠の漢字、非漢字、約3,400種内蔵。●標準文字の他に拡大文字、縮少文字、強調文字等の印字が可能。●タテ8ドットまたは16ドットによるグラフィック印字、グラフィックデータの繰り返し印字が可能。●自由な外字の登録が可能。●ピン・フィード、フリクション・フィード兼用。(普通カット紙使用可能)

★FM-7, FM-8 ROM交換にて使用可

GP-700M

グラフィック・カラープリンタ ¥99,800

★対応機種:PC-8001mkII/PC-8801/PC-9801/PASOPIA-7

●ドット単位で7色の色指定が可能な高品位なカラー・グラフィックプリンタ。●低騒音を実現するとともに、驚異的な低価格実現。●独自特許方式による各カラー対応の4ハンマヘッドの採用。●混色のないきれいなプリントを実現。●同時に7色のプリントが可能なため、プリント速度の大幅アップを実現。●拡大文字の印字が可能。●タテ8ドットによるグラフィック印字、グラフィックデータの繰り返し印字が可能。●ピン・フィード、フリクション・フィード兼用。(普通カット紙使用可能。)

★オプション品ビデオ インターフェースGP-70060(¥16,000)
使用機種:PC-8001/PC-8001mkII/PC-8801/PASOPIA-7
※4050文字モニター使用不可。

精工舎代理店
販売元 水谷電機工業株式会社
〒101 東京都千代田区外神田1-15-6 TEL03-253-4341(直通)

製造元 株式会社 精工舎 情報機器部
〒130 東京都墨田区太平4-1-1 TEL 03-623-8111(代)

資料請求券 I/O 11

GP 250X	GP 700M	GP 550E

*躍進するコスモス・チェーンをご紹介します。



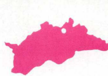
COSMOS仙台
㈱シー・ティー・エス
〒980：仙台市中央4-8-3(宮城食糧会館)
☎(0222)66-2061



COSMOS富士
千代田工業㈱
〒417：富士市吉原4-4-11
☎(0545)52-3456



COSMOS明石
㈱マーベルマイクロコンピュータ
〒673：明石市西明石南町1-10-13
☎(078)923-5536



COSMOS高松
西日本マイコンセンター
〒760：高松市多賀町2-8-22
☎(0878)33-8673



COSMOS郡山
㈱コーヨー
〒963：郡山市堂前町22-2
☎(0249)32-1483



COSMOS名古屋
㈱奥村電機製作所
〒460：名古屋市中区大須3-42-6
☎(052)264-0005



COSMOS岡山
㈱川畑屋
〒700：岡山市南方5-6-5(今田ビル)
☎(0862)54-7474



COSMOS松山
㈱デジック
〒790：松山市本町6-3-7(ロータリー本町ビル)
☎(0899)24-0914



COSMOS新潟
越後電機㈱
〒950：新潟市花園1-3-7(花園ビル)
☎(0252)44-6328



COSMOS新大阪
高橋電機㈱
〒532：大阪市淀川区西中島3-19-13(第2ユヤマビル)
☎(06)305-5321



COSMOS広島
アーバン電子㈱
〒730：広島市中区大手町1-1-23
☎(0822)46-0993



COSMOS福岡
㈱マイクロリサーチ
〒812：福岡市博多区美野島3-22-40(第1大谷ビル)
☎(092)471-7791



COSMOS前橋
㈱ケベック
〒370：高崎市問屋町2-2-23
☎(0273)62-0355



COSMOS京都
メディアランド
〒604：京都市中京区西ノ京伯楽町22-4(イクアーバンハウス)
☎(075)461-0004



COSMOS松江
㈲山陰マイコンセンター
〒690：松江市米子町50
☎(0852)21-0777



COSMOS大分
㈱マイクロサプライ
〒870：大分市今津留3-16-18
☎(0975)52-2141



COSMOS秋葉原
㈱アスターインターナショナル
〒101：東京都千代田区外神田1-11-6(小暮ビル)
☎(03)257-0512



COSMOS神戸
㈱星電パーツ
〒651：神戸市中央区三宮町1-3-24
☎(078)332-5111



COSMOS山口
㈲山陽無線
〒753：山口市米屋町2-7
☎(0839)22-1349



COSMOS長崎
㈱マイクロラブ
〒850：長崎市五島町7-17(高島ビル)
☎(0958)27-3725



COSMOS静岡
鈴木無線電器サービス
〒422：静岡市小黒1-4-22
☎(0542)85-5080



COSMOS姫路
㈱星電パーツ
〒670：姫路市光源寺町11
☎(0792)88-1717



COSMOS徳島
山菱電子販売㈱
〒770：徳島市助任橋1-22
☎(0886)23-7488



COSMOS鹿児島
㈱エフ・アイ・シー
〒890：鹿児島市鴨池2-3-13(警備ビル)
☎(0992)58-2424

High Grade…
COSMOS



COSMOS本部
㈱アスターインターナショナル
〒101：東京都千代田区外神田2-14-10(第2電波ビル)
☎(03)257-0128

もう君は画面から離れられない！

Falcom

Newラインナップ！

Falconが自信を持って、お届けする。刺激・劇的アドベンチャー、ロールプレイング、シミュレーション、リアルタイムゲームの数々……。

類をみない壮大なスケール！

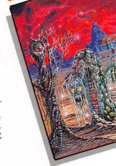


開発期間、現在まで8ヶ月!! なんと300Kバイトを超えようとする膨大なプログラム！ぱのらま島がコンピューターの内に新しい世界を創り出す。

ロールプレイングゲームとは、自分自身が役割を演じるということである。イメージの世界に主人公として、貴方は生まれ変わり、現世と同じく経験を積み重ね、答を得なくてはならない。他のゲームと違う単なる知力や器用さではなく、真の貴方自身が試される、それがロールプレイングゲームである。

ぱのらま島（PC-8801）¥9,500 DISK 5インチ

ホラーハウスに続く恐怖の第2弾！



総容量80Kバイトを超える、地獄のようなアドベンチャーゲーム!! 地下室から4階に至る数十もの部屋には、無数のカラクリ！そしてさらに、館に巣くう悪霊、妖怪達が貴方を狙う！貴方は、絶対絶命!! さあどうする——!? 生きて館を出る為に貴方は、ありとあらゆる探索をするだろう いや！しなくてはならないのだ。生きる為に、そう生きる為に……。

グラフィックも動くニュータイプ、アドベンチャーゲームの決定版、MZに登場!!

モンスターハウス MZ-2000・80B・2200 ¥4,500（C）

本格的近未来ウォーゲーム

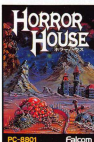


某国原子力潜水艦、艦長の貴方は特務を帯び、合衆国西海岸に潜入していた。その特務とは、単独で合衆国西海岸沿岸の都市を壊滅させる事である。敵は貴艦を発見し次第、陸、海、空そして海中から一斉攻撃をして来るだろうが、幸いな事に近くには3ヶ所の中立ドックが存在し、補給・修理等が、金か同等のものを支払えば行なうことができる。貴方は持てる、知力・判断力・決断力を結集して、どこまで合衆国西海岸沿岸都市を壊滅できるか!?

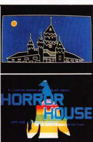
SSGN 潜航特攻作戦 FM-7・8 ¥3,800（C）

どれも、これも、ベストセラー中！おもしろさ抜群!!

ホラーハウス オカルティックミステリーアドベンチャーゲーム（PC-8801）







恐怖の館に ま、迷い込んでしまった…。

妖怪渦まく恐怖の館に君は迷い込んでしまった。次々と起る奇怪な現象に、何とかして妖怪本体の息の根を止めなくてはならない！ ゲームはカタカナによる日本語表記のコマンドを与えながら進行してゆき、館の中にある必要なものを探し当てる次々と変化して行く画面に、君は知らぬまに引き込まれほんとうに恐怖の館に迷い込むかも…。

¥4,800（C）

スーパー四人麻雀（X1）dB-BASIC



X1が雀荘になった!!

グラフィックをフルに生かし造られた美しいパイ！ 他家のステハイはもちろん、自分のハイパイも一目瞭然！ とかく時間ばかりかかっていたものとは違い、ハイスピードでイライラせず、負けてもすっきり後味よし！当然、実践そのものだからアンカン、リーチもポン、カンなどもそのまま！ 役の判定から点数計算まで自動的に行なわれます。

¥3,800（C）

バードランド（PC-8001mkII）

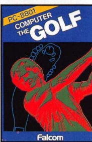


生き残るのは、君か？怪鳥か!?

侵略者である凶暴な怪鳥と住人である君との死闘が繰り広げられるバードランド！ 怪鳥は敵状をさぐるランデブーを始め、その後、本性を現わし爆撃をしかけてくる！ ゲームは、これらの4つのシーンで構成され、400点ごとに次のシーンへと展開して行く。バードランドで生き残れるのは、君か？怪鳥か!?

¥3,500（C）

コンピュータ・ザ・ゴルフ（PC-8801/FM-7・8）



指先でナイスショット！

スウィングやショットは、まさにリアルゴルフそのまま！ パソコンの前に座った君はラウンドに出ていると勘違いする程！ゲームの進行は、シミュレーション方式で、画面の美しさもさることながら、ファルコムでは、スピード感とゲームのおもしろさを徹底的に追求した本格的なコンピュータゴルフゲームです。

¥3,500（C）

コスモファイターII（X1）



No.1コスモファイターをめざせ！

君は新型のパトロール艇で危険な星間パトロールの任務を命ぜられた。トレーニンググラウンドでレーザービームの射撃訓練を積んだ後、敵が激しく攻撃をしかけてくる星間パトロールの任務につくことになる…。ゲームは時間が経つにつれ敵の攻撃が激しくなります。テンキーによるターゲットスコープの移動を軽やかに、スペースバーでビーム発射！ No.1のコスモファイターは君だ！

¥3,500（C）

君のオリジナル、世に出るチャンス！

オリジナルの実用ソフト・ゲームソフトを随時募集致しております。作品は、郵送して頂き、採用の場合、即金（ロイヤリティ方式も有）で買取ります。

ソフト通信販売即日発送（送料1本¥300）

★通信販売のお申込みは、注文品名・機種名と、住所、氏名、電話番号を明記の上、現金書留または、銀行振込でお願い致します。銀行振込の場合は、電話又はハガキで商品名を連絡して下さい。

★振込先：第一勧業銀行立川支店　普通264-1436219



日本ファルコム㈱

営業時間 10：30〜8：00　水曜日定休

東京都立川市曙町1-19-3 ☎0425（27）4121㈹

取扱い代理店（関東電子、誠光堂、日本ソフトバンク、近畿システム、SBC、コーサカ、大江、ニデコ、日本電子システム販売、他）

パソコンに画像入力ができる。

イメージスキャナCAX-21システム

操作は簡単。ハンドスキャン方式により、光学的に紙面上の画像を読みとるユニークな画像入力装置です。

イメージスキャナーで、入力した絵をもとに、パソコンのPAINTコマンドで着色し、カラープリンターで打ち出した例です。







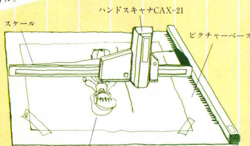
ディスプレイに絵を表示した後、パソコンのPAINTコマンドを利用して彩色したり、文字を同時に表示することも自由にできます。

イメージスキャナ CAX-21 システムは、ハンドスキャナ CAX-21 を光学式画像入力ヘッドとして使用し、ハンドスキャン方式により画像読みとり動作をする新らしい画像入力装置です。

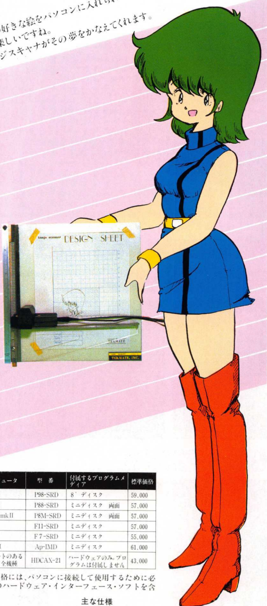
1回のハンドスキャンで、たて21ドット分の領域を入力できます。640ドット×400ドットの1画面分の絵なら、18回のハンドスキャンで入力完了。

所要時間は3－4分程度です。

イメージスキャナを構成する部品はこのようにとてもシンプル。だれでも簡単に取扱えます。



あなたの好きな絵をパソコンに入れられたら、とても楽しいですね。
イメージスキャナがその夢をかなえてくれます。



適合コンピュータ	型番	付属するプログラムメディア	標準価格
PC－9801	P98-SRD	8″ディスク	59,000
PC－8801	P88-SRD	ミニディスク　両面	57,000
PC－8001mkII	P8M-SRD	ミニディスク　両面	57,000
FM－11	F11-SRD	ミニディスク	57,000
FM－7	F7-SRD	ミニディスク	55,000
Apple II	Ap-IMD	ミニディスク	61,000
RS-232Cポートのあるコンピュータ全機種	HDCAX-21	ハードウェアのみ。プログラムは付属しません	43,000

※システム価格には、パソコンに接続して使用するために必要な一切のハードウェア・インターフェース・ソフトを含みます。

主な仕様

ドット分解能	0.16mm×0.16mm
入力対象	紙面上に描かれた絵(黒・白に2値化)
インターフェイス	RS-232C
電源	DC9～12V(専用パワーサプライ付)
主なコマンド	インプット・ペイント・ライン・ディスクセーブ・ロード・ハードコピー・リバース

株式会社 テックメイト

〒153　東京都目黒区中目黒5-28-14
TEL 03-792-1750(代)　振替東京4－12626

作表簡易言語シリーズ

FMCALC



FM-11用

新発売

漢字FMCALC

ディスクバージョン………¥58,000

FMCALCは管理職の方のための パーソナルツールです

今日、OA(オフィスオートメーション)の普及により大量のデータ処理が可能となりました。しかし一般管理職や中堅技術者の方々が、自分の業務のためにコンピュータを個人的に使うには難しい問題があります。FMCALCはこの問題を一挙に解決。FORTRAN、COBOL、BASICなど電算用の言語を学ばずに、すぐさまデータを入力し、機械に計算させ、結果を画面から読みとり、またプリントアウトすることができます。

FMCALCは作表専用ツールです

管理業務には沢山の数値データを取り扱うことが避けられません。また多くの場合、数値データを表の形にまとめ、縦横の方向に和をとったり、平均したり、構成比を算出したりすることが必要となります。FMCALCは2～3のキー操作をするだけで、白紙の表を画面に表示します。あなたは画面を見ながら必要な数値や文字や式を必要な場所に次々とキーボードから入れていくだけで、希望の表を作ることができます。

現状の把握や将来の予測に

FMCALCで作成された表は、複雑な経路を辿って入力されたデータではなく、あなたが直接入力したデータに基づいています。たとえば実数値とは違うが、将来の予測に役立ちそうな数値を試に入力し、その結果、その他の数値がどんな風に動くかを確かめることができます。したがって販売努力の目標設定や、資金繰の予測などに威力を発揮します。

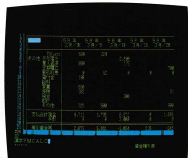
FMCALCは多様な可能性を秘めています

FMCALCは簡便なソフトウェアですが、深みのあるプログラムです。あなたの創意と工夫を十分に受けとめ、縦横にその能力を発揮する可能性が秘められています。プログラミング言語という媒介を経ずに、あなたは直接いろいろな数値をプランニングし、FMCALCに指示することができるのです。

FMCALCは集計・ソート作業に威力を発揮するFMシリーズ用の本格的ビジネスソフトです。

FMCALC FM-7用 FM-8用

ディスクバージョン……………¥48,000
カセットバージョン……………¥15,000



待ってました!!

漢字FMCALCはFM-11添付ソフトの「FMCALC」のパワーアップ版です。もちろんデータも共有できます。

FMCALCワークシート新発売!

- FMCALCをさらに使いやすくするように作られました。
- FMCALCとワークシートによって、貴方のFMシリーズを本格的ビジネス用パソコンとして、その能力を縦横に発揮できます。

FMCALCワークシート1(売掛管理表、買掛管理表)……… ¥9,800
FMCALCワークシート2(手形管理表)……………… ¥9,800
FMCALCワークシート3(資金繰表)………………… ¥9,800
★ワークシート1,2,3セット価格……………… ¥25,000
★CALC-PACK ワークシート1,2,3+FMCALC… ¥68,000

TSC社日本総代理店・スーパーソフト社JAPAN AUTHORIZED DISTRIBUTOR

SMart SOFT MART, inc.

ソフトマート株式会社

〒101 東京都千代田区神田須田町1-18-6 第1谷ビル ☎(03)256-5881 FAX(03)256-6180 GII/GIII

通信販売のお知らせ

α言語、FMCALCをはじめ取扱商品の通信販売をいたします。品名、住所、電話、氏名を明記の上、現金書留にてお申込み下さい。

INFORUNNER

※本プリンターはイラストのため色が実物と若干異なることがあります。

濃縮度400%。チッチャさはすぐれた技術の証明。

今までこんな欲ばりプリンタがあっただろうか？サイズも、スピードも、機能も、そして価格までもが驚きレベルを超えている。これ以上望むのはゼイタクと言うものだ。
大きさはB4サイズ、体積は半分(従来他機種比)。机の片スミにも置けるし、アタッシュケースに入れて持ち運ぶこともできる。
スピードはと言えば、このクラス最高の120cps。つまり、アッと言う間に120文字も印刷してしまうのだ。その上、改行速度も100msとスピーディ。この改行速度が大きな要因なのだ。たとえば、120cps、100msのRITEMANと160cps、200msのプリンタで、平均桁数40桁のプログラムリストを打出す場合を比べてみよう。用紙1ページ分をRITEMANは29秒で完了。印字スピードがRITEMANより速いプリンタはなんと約30秒もかかっている。1ページだけで1秒の差が出てくる。これが長くなると"チリも積もれば"式にどんどん差がつくのは当然だ。(注、この数字は条件により若干変動するのだが…)
さらに、RITEMANは用紙を選ばないのだ。ファンフォールド紙、ロール紙、そしてレターペーパー等何にだって印刷できる。しかも1インチカットで用紙のムダがなく、その上、印字品質もバツグンときてるから、締切間近のレポートだってマイコンで処理し、そのままライトマンで印刷できる。もう悪筆を気にする必要ナシだ。
機能は必要にして十分。その上、他機種との互換性も充分に配慮してあり、流通ソフトへの対応性も考慮されていることも大きな利点だ。またグラフィック機能も単密度、倍密度モードに加えて1：1モードもあるので真円も描けて、使い方いろいろ。あとはあなたの腕しだいだ。

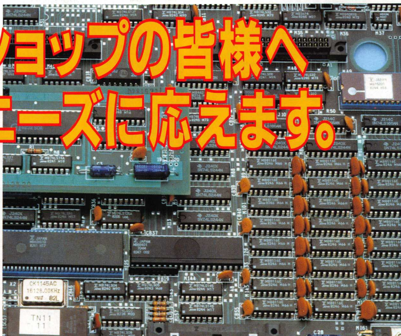


定価 84,800円

RITEMAN
PERSONAL PRINTER

株式会社 インフォラナー
〒102 東京都千代田区富士見2-6-10 三共富士見ビル5F
☎(03)263−7809〈代〉
●お求めは、お近くのマイコンショップで。

パソコンショップの皆様へ あらゆるニーズに応えます。



㈱コーサカは，現在のパソコンの隆盛を一時的なブームだとは決して思っていません．パソコンが人間にもたらす情報を，新世紀に向け正確に伝えていくため，パソコン関連書籍・雑誌及びソフトウェアを取り揃えております．パソコン・ショップ皆様のニーズに応えるよう，ご注文をお待ちしております．

マイコン・ブック&ソフトが充実

Books

I/O，マイコン，ASCII，他多数の月刊誌，ならびにビギナーからマニアまでの雑誌，書籍を豊富に取り揃えております．

工学社、電波新聞社、アスキー、朝日新聞社、旺文社、オーム社、学献社、学習研究社、共立出版、技術評論社、技報堂出版、近代科学社、啓学出版、現代数学社、工学図書、広済堂出版、こう書房、産報出版、産業能率大学出版、サイエンス社、山海堂、小学館、新紀元社、新星出版、ＣＱ出版、実教出版、昭晃堂、集英社、誠文堂新光社、泉文堂、創元社、東京電機大学出版局、東京図書、東洋経済新報社、東京大学出版会、テクノ、ダイヤモンド社、日刊工業新聞社、日本実業出版、日本文芸社、日本能率協会、ナツメ社、ＮＨＫ出版、培風館、パワー社、マイティック、ラジオ技術社、他多数の出版社．



※ご一報くだされば目録を無料送付いたします．



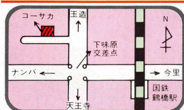
▲画面写真はPC-6001mkII用「YELLOW PRATROOP」COMPACINC.

Software

ゲーム・教育・ビジネス……

常に全機種5,000種類のソフト・テープ，FD版を在庫．

在庫品：コムパック製テープ，FD，アスキー製テープ，FD，電波新聞社製テープ，FD，その他多数の有力メーカー品網羅



コンピュータ関連書箱，雑誌及びソフト卸業

〒543 大阪市天王寺区味原町12番5号　Tel. 06-763-5801㈹　FAX. 06-763-5802

株式会社コーサカ

PHOENIX

ふぇにっくす昔話 その一

つるの恩返し

昔々、わなにかかった、一羽のつるを助けてあげた、やさしい若者がおりました。

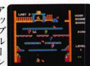
つるは助けてもらった恩返しに、美しい娘に姿をかえて若者の妻となり、毎晩若者が眠った後こっそりゲームソフトを作りました。

若者はつるの羽で作ったみごとなゲームソフトを売って、村一番の長者になりましたとさ。



すばらしい物語は、人々の心をやさしく暖めてくれます。フェニックスのソフトも、そんなぬくもりで満ちています。

「アーケード」「TV番組」「キャラクター」「アドベンチャー」「シミュレーション」etc. と、全てのものが暖かな翼の内から生まれてくるのです。



アップルーン ©TAKARA
悪漢ブルが宝を狙う！正義の弓矢でやっつけろ
PC-8801用他
¥3500



デーモンルーレット ©コンプティーク
今宵、悪魔が集うルーレットの饗宴にあなたも。
PC-8801FM7
¥3500



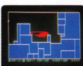
クイズダービー ©TBS
大穴狙いのギャンブルだ。
PC-8001用他
(PC-8001MKII)
(PC-8801)
¥3000



ウルトラマン ©円谷プロ
かいじゅうとの死闘シミュレーションだ!!
PC-6001MKII
PC-8801用他
¥3800



ガッタンゴットン ©KONAMI
ぼくらのSL。レールチェンジに気をつけろ！
PC-8001MKII
PC-8801用他
¥3800



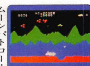
クイックス ©TAITO
光を捕えよ!! アート感覚のクイックス。
FM-7
¥3800



人生ゲームハイ&ロー ©TBS
君の感覚で出世をつかめ！
PC-6001MKII
(PC-6001)
PC-8801用他
¥3000



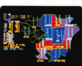
原田知世の時をかける少女 ©角川春樹事務所
時空間アドベンチャーで、君も時をかけろ！
PC-8801用他
¥3800



ムーンパトロール ©IREM
月面探険。UFOに気をつけて、ジャンプ！
PC-8001MKII用他
¥3800



フィッシング ©データイースト
思わず絶叫！逃がした獲物は大きいぞ!!
PC-6001MKII用他
(PC-6001)
¥3800



九州ウォーズ ジエイタイの復讐 ©TAKARA
許すな侵略！自衛隊が立ち上がる。
PC-8801用他
¥3200



販売代理店はENIX

TAKARA

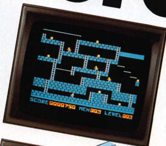
〒125 東京都葛飾区青戸4-19-16
☎(03)603-2131(代表)

Broderbund

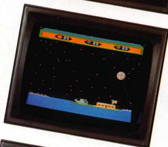
Coming Soon!

Licensed from Broderbund





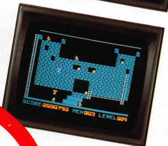














※画面撮影は、アップル・バージョンで行ないました。PCバージョンでは、多少異なる場合がありますので、ご了承ください。



アメリカ生まれ。アップル育ちのすごいゲームがやってくる。全米のソフト・ヒットチャート《SOFTSEL HOT TOP 100》でNo.1 ヒットとなった、あの Broderbund Software 社のスーパーゲーム "Choplifter" と "David's Midnight Magic" が。そして今、トップをめざしてランキング急上昇中の "Lode Runner"が、待望のNEC・PCバージョンで…ユーティリティ&ビジネス、そしてゲームで、常にNo.1ソフトを提供し続けるシステムソフトから、全世界のPCファンへ愛をこめて。今、話題騒然。

世界一の面白さをPCファンへ

順次発売■DISK ¥6,800■ROM ¥7,500

シリーズ名	David's Midnight Magic	CHOPLIFTER		Lode Runner
PC-6000	DISK	ROM	DISK	DISK
PC-8000				DISK
PC-8800	DISK	DISK		DISK
PC-9800	DISK	DISK		DISK

※DISKは5インチ・8インチで価格は同様です。



システムソフト
株式会社システムソフト
〒810 福岡市中央区渡辺通2丁目4-8 小学館ビル
☎092-714-6236

●ユーザーズ・ポスト商品の詳しい資料請求、お問い合せ、ご要望などがございましたら、ハガキに資料請求券を貼り、住所、氏名、年令、職業、使用機種をご明記のうえ、弊社までお寄せ下さい。●技術的なお問い合せは……電話による技術的なお問い合せは、月曜日から金曜日までの午後4時から6時までの間、(092)714-6236にお願い致します。

資料請求券 I/O 11





常にベストコンディションでシステムの稼動を――これが都築シーイーセンターのポリシーです。充実の全国ネットワークで、パソコンの導入からOA機器・ソフトウェア・メンテナンスまで、豊富な経験と実績をもとに皆さまのお役に立ちたいと考えています。

〈取り扱い商品〉

富士通●FM-7●FM-11●OASYS-100●OASYS-100J●MY OASYS●BUBCOM-80, パナファコム●C-180, タンディ●TRS-80, 日本電気●PCシリーズ他

50%OFF!! 10/1〜10/31
BUBCOM80 及び周辺機器
超特価にて販売
詳しくは下記営業所までお問い合わせ下さい。

㈱都築シーイーセンター

■本　社	〒108 東京都港区芝4丁目5番12号 三田ハイツ	電話 03(455)2151
■本社(マイコンセンター)	〒108 東京都港区芝4丁目13番3号 エフアイビル	電話 03(452)6611
■横浜営業所	〒221 横浜市神奈川区沢渡1丁目2番地 高島台第2ビル	電話045(312)5601
■大阪支店	〒541 大阪市東区南本町1丁目8番2号 新ユーマンビル	電話 06(262)1781
■大阪支店神戸営業所	〒650 神戸市中央区加納町4丁目9番14号 岩崎ビル	電話078(392)2161
■大阪支店京都営業所	〒600 京都市下京区四条通高倉西入立売西町82大和銀行ビル	電話075(255)1047
■大阪支店橿原出張所	〒634 橿原市葛本町834−2 仲川ビル	電話07442(3)4817
■名古屋営業所	〒460 名古屋市中区栄1丁目23番2号 第2昭和ビル	電話052(231)2955
■名古屋営業所知立出張所	〒472 知立市池端3丁目41番 大正生命三河ビル	電話0566(82)9291
■札幌営業所	〒060 札幌市中央区大通西7丁目2番地 ダイヤビル	電話011(271)3301
■札幌営業所苫小牧分室	〒053 苫小牧市表町3丁目1番12号 志方ビル	電話0144(34)1455

'83 AUTUMN CP·YOU 2BIG NEWS.!!

この秋、
シーピーユーから
全国のコンピューター
ミュージシャンに贈る、

2BIG NEWS〈Part1〉
CMU800用DISK版ソフト新登場!!

1) 1/10半音サポート(内蔵音原のみ)
2) ring play 機能
3) Compression 機能
4) DATA Print Out 機能
5) チャンネル単位、メジャー単位のLOAD/SAVE 機能
6) 大容量データエリア(16,000STEP以上)確保

CP·YOUオリジナル「CP·YOU-PCD」¥18,000

新発売

※イラストは完成予想図です。

CP·YOUの
スーパーオリジナル
JX-3Pで
ダイナミックスがつく!

2BIG NEWS〈Part2〉
JX-3Pが生まれかわる!!

いま、シーピーユーに君の愛機JX-3Pを持ってくると、
MIDI·BUS経由でダイナミックスをつけることができます。(改造費¥12,000)
その場でJX-3Pを購入の君には、さらにサービスして改造します!

先取諸君、106番が待ってます。

①申し込み番号は全国共通。局番なしの「106」を回してください。
②交換手さんが出たら、コレクトコールであることと、
君の名前、そしてシーピーユーの電話番号を告げてください。
③欲しい商品、価格、システムについて
ご質問があれば、お答えします。

シーピーユーの全国通販システムなら、安心です。

●シーピーユーは、コンピューター、電子ホビー、シンセサイザー等、すべて一流メーカー品のみ取り扱っています。(富士通・シャープ・NEC・ローランドetc.)
●アフターサービスは一流メーカーの全国サービスステーションで万全です。
●申し込み方法、クレジットのご相談、その他のお問合わせは電話もしくは、ハガキでお受けいたします。
●クレジットは、安い利息でご利用になれます。

CP·YOU 全国 通販カタログVOL.1
ハイテックホビーワールドへTAKE OFFするための、
サクセス・カタログを差し上げます。
(右下の請求券を、ご持参・ご郵送ください!)

通販 CP☆YOU 本社 通販部

CATCH THE COMPUTERWAVE!
CP·YOU CREATIVE PRODUCTS FOR YOU

カタログで見る。手に取って震える!
じっくり見て、しっかり選んでほしい。それがシーピーユーの本音です…。

●MIDI対応インターフェイス MIC-801(PC-8001MK用)……¥24,800
●新発売 ミュージックプレイヤー MIDIエディターソフト……¥9,800

CREATIVE PRODUCTS FOR YOU
HIGH-TECH HOBBY SHOP · CP·YOU

シーピーユーは、「パソコン+シンセサイザー」の遊びを追求する。いままでになかった、まったく新しいタイプのホビーショップです。

新製品 フォステクスB-16 16トラックマルチレコーダー
近日発売!……本体¥980,000

NEC PC-8001MKII(本体)……¥123,000
ミニディスクユニット PC-80S31……¥168,000
MIDIソフトが使えるポリフォニックシンセとの組合わせが最高。

富士通 FM-7 (簡易言語ソフト付)
……本体価格 ¥126,000

ROLAND JX-3P……¥185,000
ROLAND JUPITER-6……¥490,000
新製品 ピアノプラス300……¥183,000
新製品 ピアノプラス400……¥218,000
新製品 ヤマハDX-7……¥248,000

シャープX-1(スーパーインポーズ機能付パソコンテレビ)……¥268,000
ドットプリンタ CZ-800P……¥142,800

MZ-700シリーズ、MZ-721、キーボードCPU+データレコーダー(¥89,800)、CMU-800との組合わせが最高。

カラーディスプレイ(RGB方式)
新製品 シャープ14M-131C(2000文字)……¥69,800
新製品 シャープ14M-132C(4000文字)……¥128,000

CMU-800ソフト
アップルマウンテンミュージックソフト
PC-6001用デジタルミュージックソフト

MIDIソフト発売開始!デジタル方式による"MIDI規格"の登場によって、コンピューターと楽器もコミュニケーションを行なえるようになりました。

新製品 シャープ14O-DS(2000文字・TVチューナー付)……¥89,000
その他各メーカーの一流品多数

新製品 ROLAND DXY-800
(マルチペン8色タイプ)……¥98,000
マルチペンタイプのハイ・パフォーマンスXYプロッターです。RS-232-C対応タイプ(DXY-800RS¥112,000)もあります。

新製品 ROLAND DXY-101
(シングルペンタイプ)……¥69,000
DXY-800の機能をそのまま受け継いだ、シングルペン・タイプXYプロッターです。RS-232-C対応タイプ(DXY-101RS¥83,000)もあります。

※XYプロッターはすべてA3サイズ。60°までの傾斜設置が可能。最大作図スピード180mm/sec.。

ADA-200(A.D Aコンバーター)……¥55,000
ウェイブメモリー、波形(音声)のデータ作成、シンセサイザーの制御、ジョイスティック・パドル、任意波形発生器、内蔵。

新製品 ROLAND CC-141
(RGB方式)……¥129,000
●新型ノングレア・ハイコントラスト・ブラウン管の採用により、明るい室内でも鮮明なコントラストと立体感のある画像が得られます。●映像回路にリニア・アンプを採用。アナログ入力でもデジタル入力でもOK。また、256色まで表示可能(アナログ入力時)です。●今話題の16ビット・コンピューターIBM PCも、フル・コンパチブル。インテンシティー付で16色表示可能です。●フロッピー・ディスク・ドライブの誤動作や他の製品に対する磁気防害対策済です。

新製品 ROLAND CB-141
(コンポジット方式)……¥74,500
●アンプ、スピーカーを内蔵したエコノミータイプ。VTRやビデオ・ディスクのカラー・モニターとしても利用でき、またゲーム等のホビーにも最適のマルチモニター。●フロッピー・ディスク・ドライブの誤動作や、他の製品に対する磁気防害の対策済です。

もちろん、ショップにも遠慮なく遊びにきてほしい。

シーピーユー・アキバ	シーピーユー・オモト
TOKYO 秋葉原駅より徒歩7分(神田明神下交差点前)	OSAKA 大阪駅より徒歩3分(大阪駅前第2ビル2F 噴水広場吹抜け階段そば)
03-251-7180	06-344-3227
営業時間/A.M.10:00〜P.M.7:00(木曜定休)	営業時間/A.M.10:00〜P.M.7:00(木曜定休)

シーピーユー・アキバ 至上野 三菱銀行 ヤマギワ電気 電波ビル 中央通 御茶の水駅 秋葉原駅 至新宿 至千葉 至東京

至神戸 大阪駅 至京都 阪神梅田駅 西梅田 東梅田 マルビル 第1ビル 第3ビル シーピーユー・オモト

ハイテック ホビー ショップ
CP☆YOU

株式会社 シーピーユー/本社 〒113 東京都文京区湯島1-1-10 TEL 03-251-7180

カタログ請求券
この券をご持参の方にサクセス・カタログを進呈。(郵送ご希望の方は切手200円分をプラス。)

ZAT SOFT

WE CREATE JOYFUL GAME

時代は今、ロールプレイング



●プロローグ

「新たなる大地、輝けるポイボスを求めよ」

惑星ポイボスは、クラーネ星の激しい攻撃を受け、この宇宙から消え去っていた。ポイボスの長老から宝石を受け取った主人公、ジョーグは今、クラーネの平原に立つ。

ジョーグ、新たなる大地を目指せ。お前を待つ仲間とともに、クラーネを脱出せよ！

ＳＦ大河ロマン「ポイボス新創世紀」第一部は、ジョーグがクラーネ星を脱出するまでの物語。

ＺＡＴの総力を結集した本格的ロールプレイングゲームです。

●内容

まず、ジルダ＝３から脱出する。監察官がこちらへ来るぞ！戦うか？いや、まず力を貸してくれる仲間を捜そう………

ゲーム開始数分後、ジョーグと一体化し、数々の冒険を体感している自分を発見する。

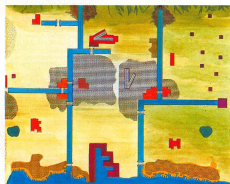
戦闘シーン。その戦略は生半可なシュミレーションよりも高度である。ストーリー構成。その変化の豊富さはアドベンチャーゲームを単調なものに感じさせる。

脱出に成功するまでおそらく一ヶ月、いや三ヶ月かかるかもしれない。我々開発スタッフですら一週間以上かかるのだ。

君も、ポイボスの世界にひたってみないか？

睡眠不足間違いなし！

●クラーネ星マップ



●敵種リスト

1. 民間人……………脱走者を見つけると民間人でも攻撃して来る。
2. 監察官……………奴隷を取り締まる役目。脱走者を見つけるとしつこく追って来る。
3. インスペクサ……監察官の補佐ロボット。強い。
4. 警備官……………各地区の警備を担当する。
5. ガーダー…………インスペクサと同型のロボットで、警備官用にプログラムされている。
6. 兵士………………クラーネ軍兵士。強力な武器を持ち強敵。
7. アーマノイド……軍事用ロボットで、インスペクサ等より数段強力。
8. 小隊………………クラーネ軍兵士の小隊。集団特有の弱点もある。
9. オーガノイド……アーマノイドに編隊能力が付加され、さらに強力になっている。
10. 機甲兵士…………クラーネ軍特殊部隊。

●武器リスト

1. ショッタ……小型軽量のショックガン。
2. スティック…電撃棒。体力のある人向き。
3. サイコス……超能力者用ショッタ。
4. レーザー……小型のレーザーガン。
5. バルダー……小型ミサイル砲。
6. サイコバズ…超能力者用。
7. ボム…………強力な手りゅう弾。
8. フォトナー…小型化されたＨＰＬ

（FM-7版でVER2.0の印がないものは当社までご返送下さい）

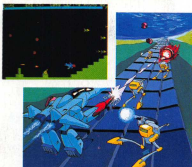
●適応機種一覧表（Ｄ）……ミニＦＤ版

発売中	FM-7/8.PC-8801.PC-8001MKⅡ パソピア7.LEVEL-Ⅲ.FM-7(D). PC-8801(D).PC-9801(D)	10月末発売	X-1. MZ-700	開発中	MZ-2200 MULTI-8 PC-6001MKⅡ

※IF-800model30.MB-16000用も有ります。通信販売のみ扱い。

コズミック・ガンナー

MZ-2200　¥3,000



一面めは、空中戦、二面めは機体を変形し、艦上攻撃だ、さて次は？

ベジタブル・サーキット

FM-7　¥3,000



おらっちの畑はよ、豊作だで。ブル公なんぞに負けるでねえぞ。お野菜たっぷりヘルシィゲーム!!

だいふごう

FM-7/パソピア7　¥3,000



コンピュータの４人を相手にだいふごう。君は大富豪になれるか？

ZAT SOFT

WE CREATE
JOYFUL GAME

ああ……キャラクターショック！ ZATSOFTのNEW GAMES

▶マジックガール MZ-2200/PC-8801

「となりの公園」のお花がなくなっちゃったの。だからわたし「どこかの公園」のお花を摘んで「となりの公園」へ運ぶのよ。

でも、わたしがお花を摘んでると、魔法使いのおばあさんや、いろんなおばけが意地悪するの。

そんな時は、魔法のステッキで変身よ。わたしだって魔法使いなんだから！





11月発売予定 3,800円



11月発売予定 3,800円

◀アウターランド MZ-2200/PC-8801

突然光のうずに包まれて君は、異次元の世界へ来てしまった。

そこは妖精達がいる不思議な世界。

君はこの世界でいやおうなしに戦いのうずにのまれていく。



MZ-700ゲームシリーズ

オールマシン語
¥3,000



◀イエローバルーン

ビルの谷間を黄色気球が昇っていきます。いじわるおじさん、ヘリコプター、すいすいかわして大空へ、まだまだ昇って宇宙まで！

SNAILシリーズ自信作。

▶こいこいするっ!?

スリル、スピード、サスペンス、三拍子そろって完ペキ版！

秋の夜長はふけてゆく。おっ、できたぞ、三光だ！う～んあなたも、こいこいするっ!?



発売元 大名マイコン学院

☎092(715)8526

〒810 福岡市中央区大名2丁目6番1号 福岡国際ビル6Ｆ

製品入手が困難な場合は、現金書留にて上記まで、お申し込み下さい。（送料無料）

ユニークなオリジナルソフトで躍進する



CHAMPION SOFT

PC-6001MKII, PASOPIA-7

Spirit

CHAMPION SOFT PACKAGE SOFT

燃える
チャンピオン
スピリッツ



オリジナルソフト一覧表 CHAMPION SOFT

	商品名 ＼ 機種	PC-6001 MKII	PC-8001	PC-8001 MKII	PC-8801	FM-7	パソコンテレビX-1	MZ-700	MZ-80B	MZ-2000	MZ-2200	PASOPIA 7	JR-200	定価（円）
①	シミュレーションビジネスウォーゲーム コンピュータウォーズ		○	○		○	○	○	○	○				3,500
②	人生シミュレーションゲーム ザ・サクセスマン	○		○		○	○			○		○		3,500
③	コンピュータダイスプレイゲーム ウエディングレース	○	○	○		○	○	○	○	○		○		3,500
④	反射神経型ゲーム カーチェイサー		○	○		○	○	○	○	○			○	3,500
⑤	反射神経型ゲーム ジャンピングクロス		○	○		○	○	○	○	○			○	3,500
⑥	科学的競馬予想学 ザ・パドック	○	○	○		○	○	○	○	○			○	3,800
⑦	優勝チーム予想ゲーム 熱戦甲子園		○	○		○	○		○	○				3,800
⑧	囲碁トレーナー 囲碁道場		○	○	○	○				○	○			3,800
⑨	日本地図と地図あてゲーム マップ－47			○	○	○			○	○				3,800
⑩	楽しい星座教室 ザ・スターズ			○	○	○	○		○	○				3,800
⑪	星空の旅 ザ・プラネタリウム	○		○	○	○	○			○		○		3,500
⑫	タイプトレーナー タイプ練習	○	○	○		○	○			○		○		3,800
⑬	インテリジェントアドベンチャーゲーム SPY－0011	○		○	○	○					○	○		4,200
⑭	アドベンチャーゲーム スペーシーワンダー	○		○	○	○					○			3,800
⑮	反射神経・推理思考教育のマルチタイプゲーム ファラオの呪い	○		○	○	○	○				○			3,800
⑯	アドベンチャーゲーム アタックひろ子ちゃん	○		○	○	○	○				○	○		3,800
⑰	むかしむかしゲーム① 桃　太　郎	○		○	○	○					○	○		3,800
⑱	むかしむかしゲーム② 浦　島　太　郎	○		○	○	○					○	○		3,800
⑲	リアルタイムインテリジェントゲーム TIME PATROL		○	○		○	○	○			○			3,800
⑳	インテリジェントシミュレーションゲーム Dr. 麻酔科医	○		○	○	○	○	○			○	○		3,800
㉑	インテリジェントシミュレーションゲーム 食糧パニック	○		○	○	○	○	○			○			3,800
㉒	シミュレーションウォーゲーム コンバット－47	○	○	○		○	○	○	○	○		○		3,500



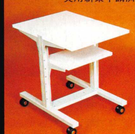

```
* コンポ゜デ゛スク ノ ショウカイ
INPUT " コノ ツクエ ノ ヨイトコロ ハ ?.... "
IF ANS=NO THEN PRINT"
```

機種に合せてレイアウト自由、コンポだから自在にグレードアップ。

```
OK
```



D型使用例(スタンド・チェアーはオプション)
標準寸法500W×680D×1270H



実用新案申請済

S型組立例
標準寸法500W×700D×650H



K型組立例
(サイドテーブル・コンセント・引出しはオプション)
標準寸法1000W×700D×650H

ユニットボード寸法500W×350D　取付高さ260~710mm(D型:~1310mm)

システムのユニットに合せた大きさのユニットボードをデスクのどの位置にも多段に取付でき、システムの機能性を高めるようレイアウトできます。
さらにシステムのグレードアップ時にはデスク自体の大きさも拡張できます。

- 別売の部品を使用してS型は簡単に使い易いK型や場所を取らずに立体的に収納するD型にできます。またK型・D型間の変換も可能です。
- 着脱式のサイドテーブル、コード収納式の6連コンセントなどオプションも豊富です。
- 三種類のユニットボードとサイドテーブルの組合せで、各種のシステムに幅広く対応できます。
- カラーはアイボリーとブラックがあります。

標準価格

S型セット(本体+3ユニットボード)……27,000円
K型セット(本体+5ユニットボード)……38,000円
D型セット(本体+5ユニットボード)……39,800円

★カタログご希望の方は

山陽工業株式会社　営業二課I/O係
本社　〒120 東京都足立区綾瀬3-14-16
TEL.(03)605-2101(代)

展示販売中

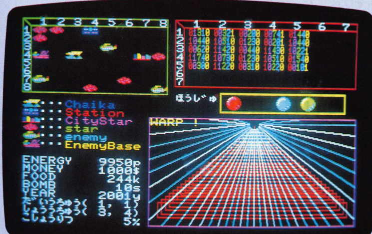


株式会社でんきのナカウラ
東京都千代田区外神田1-12-1〒101 TEL.(03)257-2531

札　幌	コンピュータ・ビジョン	(011)221-7023
名古屋	栄電社(柳橋本店)	(052)581-1231
大　阪	コムスポット共立	(06)644-4666
福　岡	カホマイコンセンター	(092)714-5155
静　岡	マイコンセンターウエノ	(0542)47-6211

- 上記のほか、お近くのパソコンショップにお問い合せください。

宝珠 堂々完成!! ニューパッケージにて登場



パソコンテレビX1

広大な銀河系の中に漂う五つの宝珠。あなたに課せられた使命は、その五つの宝珠…朱珠・海珠・空珠・緑珠・黄珠をすべて集めることである。銀河系は7×7の大宇宙により構成され、大宇宙間はワープで移動。大宇宙は8×8の小宇宙により構成され、イオンエンジンで移動する。小宇宙の中には、駅、町、星、敵、敵基地及びあなたの乗る特殊探査艦"Chaika"が存在する。あなたは小宇宙内を巡り、星のどこかにある宝珠を探すのだ。しかし、かんたんにはいかない。まず船員をやとうことから始まり、エネルギーや食料、弾薬の管理、病人の手当て、ワープ航路の計算など色々と気をまわさなければならない。又、行く手をはばむ敵戦艦や賞金のかかった敵の基地もある。スタートレック的要素、アドベンチャー的要素、ロールプレイング的要素、シミュレーション的要素をすべて含んだ超大作!

¥3,800

PCGスーパーソフト好評発売中!! (ロータス・ゲームボード／PCG8000) MZ－80K/C/K2E/1200／MZ－700シリーズ

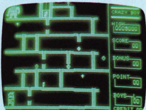
「TRON」PCGライトサイクル SP5030＋M



★スピード感あふれる三次元ゲームトロン待望の"ライトサイクルゲーム"次々に現われる障害物を君のドライバーテクニックでどうかわしていくか。

MZ－80K/C/1200 ¥4,000
MZ－700(SP－5030要) ¥4,200

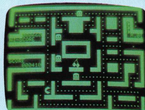
(PCG CRAZY BOY) マシン語



★あのドンキ・コングをPCGで再現25mは写真のとおり50m〜100mは買ってのお楽しみ！25mでは秘密のワープ有

MZ－80K/C/1200 ¥3,500
MZ－700 ¥3,500

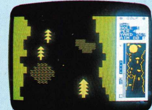
(PCG HUNGRY MAN) マシン語



★これは速い!!ハングリーマン登場、キャラクタをフルに使ってモンスターやら、フルーツが多彩に変化。また2面、5面クリアするごとにうれしいボーナス点(100〜9000点)この時がチャンス!!

MZ－80K/C/1200 ¥3,000
MZ－700 ¥3,000

(PCG SUPER GOLF) SP5030＋M



★注目、PCGで楽しさ倍増
画面がスクロールしながらボールが飛んでいく。また、画面右端のゴルフコースで、ボールの軌跡もバッチリ。ボールは、360度の角度もつき、風やグリーンの傾斜もついて、リアリティーあふれるこのうれしさ。

MZ－80K/C/1200 ¥3,500
MZ－700 ¥3,500

福引プログラム



★商店等では客寄効果抜群!!
特等から6等まで自在にセットできます。
(新聞でも好評)
カラーCRT要

MZ－2000 ¥2,800
MZ－2200 ¥2,800

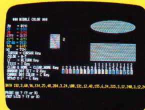
福引プログラム



★商店等では客寄効果抜群!!
特等から6等まで自在にセットできます。
(新聞でも好評)
カラーCRT要

PC－8801 ¥2,800

(MIDDLE COLOR ツール)



★8×8のマスの中で、自由に色を作り、それをTILE$データーに変換。模様のデザインやキャラクタも作れ汎用性の有る大変便利なソフトです。ぜひ一度ためして下さい。

PC－8801 ¥3,500

★ロータスゲームボード

(GB－10・GB－20・GB－MKII・GB－88)

MZ－80C用 ¥18,000
MZ－700/1200用 ¥20,000
(アダプターCPUソケット付)
MZ－80KII/E用 ¥18,500
(CPUソケット付)
PC－8001用 ¥19,800
(アンプ・スピーカー付)
PC－8001MKII用 ¥24,800
(アンプ・スピーカー付)
PC－8801用 ¥24,800
(アンプ・スピーカー付)

★MZ－731＋ロータスゲームボード取付＋LS－72＋LS－73
大奉仕価格¥118,000

SSK オフィスコンピュータ



四国伸鉄鋼業株式会社
オフィスコンピュータ事業部
〒792 愛媛県新居浜市繁本町4－14 TEL(0897)32－3211

★お求めは、お近くの有名マイコンショップもしくは、シャープエンジニアリング、通信販売をご利用下さい。
★通信販売は、使用機種名を名記の上、現金書留でご注文ください。(全商品送料サービス)

MAG-LAB（マグ・ラボ）サプライのご案内

―クリエイティブなパソコン・ライフを演出する―

マグ－ラボパーソナルコンピュータサプライは、マグ－ラボの永い磁気媒体販売の中から、OEM、ユーザー様より送られたお声を、実験、検査し、皆様に安心して御使用して戴ける様、きめ細かく配慮し製品化したパーソナルコンピュータ専用サプライです。ぜひ一度お試し下さるようお願いいたします。

8インチ-5インチ アライメントディスク
バーベティムディスク
IBMディスケット 1,2,2D
ML85 8インチ 10枚収容スタンドボックス
IBM専用マガジンラック
ML-5P プラスチックカラーボックス
メーカー、OEM指定ダイサンミニディスク
高信頼磁気研究所ミニディスク
ミニデータカートリッジ MI-50
デジタルカセットHR850
高信頼磁気研究所ディスケット
データカートリッジTC-2000
ML-8P 8インチ・5インチ収容紙製ファイル
ML-8SSブック型ホルダー
ML-21連続用紙バインダー
ML-8B 2枚収容ビニールファイル
ディスクパック
M-5S 5インチ10枚収容スタンド型ボックス
ディスクカートリッジ
マクセルミニディスク
磁気テープ、2400フィート 1200フィート、600フィート
バーベティムミニディスク
磁気研究所クリーニングディスク



耐火金庫　¥325,000
ML-TO
(西独VDMA24991規格に合格、コンピュータ用メディア耐火金庫)



IBM ミニディスケット1D (6023451)
IBM ミニディスケット2D (6023450)

IBM
ミニディスク全国販売協力店募集中



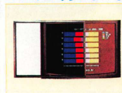
120枚収容アクリルケース
ML5－120　¥9,800



60枚収容アクリルケース
ML5－60　¥6,800



100枚収容アクリルケース
ML5－100　¥7,800



MAG-LAB・TV FILTER
(12～26インチ迄、価格はお問合せ下さい)



3枚収容レターメイト
ML－5M　¥500

株式会社磁気研究所
MAG LAB 小型磁気媒体

★好評発売中！
●PC-8881用フォーマッター
¥7,800

★業務拡張につき業務部員募集中(パソコンに興味のある方希望)
★磁気研究所では全国販売協力店を求めています。

〒101 東京都千代田区神田佐久間町4-14 渡辺パークビル ☎(03)862-5638

1983 PERSO-COM UNIT SERIES

機動性、使いやすさに美しさをプラス。







PFD-9000 A型＋UF-808



UF-808

パソコンデスクPFD-9000 A型
標準価格 **¥58,000** (キャスター含む)
寸法：847(H)×1186(W)×700(D)m/m
上板巾340m/m 下板巾595m/m 重量38kg
本体＋8インチフロッピー受台インターフェース収納ケース
120(H)×522(W)×390(D)m/m付
その他のオプションは別売りです

普及型パソコンワゴンPW-2000 D型
標準価格 **¥33,500** (キャスター含む)
寸法：805(H)×600(W)×610(D) 重量15kg
オプションは別売りです。

収納デスクUF-808
標準価格 **¥28,000**
寸法：662(H)×410(W)×656(D)m/m
重量25kg
単体またはA.B.C.D型ハソコンデスク、
ワゴンと組合わせご利用下さい



本体＋横型2段式フロッピー受台付(左右自由に取付可能)
その他のオプションは別売りです。





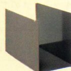
PFD-8000 B型＋UF-808

TWD-1000 C型＋UF-808



パソコンデスクPFD-8000 B型
標準価格 **¥49,000** (キャスター含む)
寸法：662(H)×1186(W)×656(D) 重量35kg

ワゴン式パソコンデスクTWD-1000 C型
高級タイプ 標準価格 **¥38,000** (キャスター含む)
寸法：847(H)×606(W)×700(D)m/m 重量23kg



フロッピー受台
標準価格 **¥5,000**
8吋、
寸法:270(H)×210(W)×390(D)m/m



ディスプレイスタンド TV-10
標準価格 **¥9,800**
寸法：300(H)×410(W)×330(D)m/m
高さ調整可能(上下スライド方式)
角度調整可能。



データースタンド DS-30
標準価格 **¥10,600**
パネル台寸法:400(W)×300(H)m/m
角度自在調整可能。ペーパー固定マグネット付



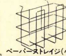
ディスプレー台DP-101型
標準価格 **¥7,500**
木製(ミルキーホワイト)
放熱用パンチング付



ディスプレー台 DP-202型
標準価格 **¥8,000** 金属製品
寸法:160(H)×480(W)×410(D)m/m
放熱用パンチング付
※534(W)のもあります



ペーパーストレイジ(大型) PS-200型
ペーパー収納金属カゴ 標準価格 **¥4,950**
寸法:135(H)×400(W)×350(D)m/m

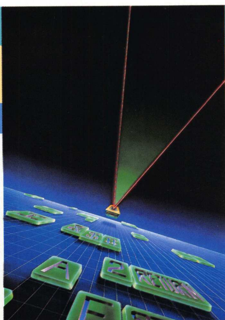


ペーパーストレイジ(小型) PS-100型
ペーパー収納金属カゴ 標準価格 **¥4,800**
寸法:205(H)×285(W)×105(D)m/m

※全国有名パソコンショップで発売中!!



Sigma 株式会社 オーディオ・シグマ
パソコン事業部
〒101 東京都千代田区神田佐久間町3-6 ☎03(862)0638(代)



ENIX

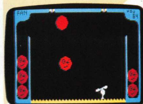
▼全国のマイコンショップで、お求め下さい。▼

取扱店募集中!

FANFUN　宮田康宏

最優秀プログラム賞

PC-8001&PC-8801&PC-8001mkII‥¥3,800





愛知県在住。大学1年。マイコン歴5年。ゲームのおもしろさはアイデアしだいで機種は関係ありません。それを実証する作品です。

次々に落ちてくる風船くんをFANFUNを使いうまく横穴に格納する。画面は49種類はてしなく変る。途中のチャレンジステージが又たのしい。

ロリータ・シンドローム　望月かつみ

入選プログラム賞

FM7‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥¥3,600





埼玉県在住。マンガ家。28才。「得意なかわいい絵とアイデアをプログラムに十分に生かしました。」

ここはかわいい少女が住むメゾン・ロリータ。あなたを待っているものはアットおどろくようなスリルとエロチック。美少女ファンタジーの決定版。

不思議な旅　杉江　正

入選プログラム賞

FM7／8‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥¥3,600





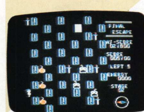
東京都在住。高校2年。マイコン歴2年。「マイコン誌に数多くのプログラムを掲載。だれにでも楽しめるアドベンチャーを作りました。」

20??年。地球でハルマゲドンが発生し、全人類は死滅した。その時君は幻想世界へ旅立った。ジャンドラをたおし数々の謎を解き再び地球へ。

マグネチックフィールド　秋山秀行

入選プログラム賞

PC-6001&PC-6001mkII‥‥‥‥¥3,400





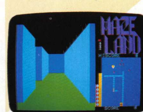
埼玉県在住。高校3年。マイコン歴2年。I/O主催コンテスト最優秀賞。PC-6001のプログラムは得意中の得意です。

平行世界へ迷いこんだトム君。知能を持った異星物体とエイリアンをかわしコンパスをたよりに時空移動機をさがす。8平行世界をぬけ無事に地球へ。

MAZE LAND　清水孝司

入選プログラム賞

MZ-700‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥¥3,400





新潟県在住。公社職員。33才。マイコン歴2年。MZ-700のグラフィックでどれだけのゲームが作れるかに挑戦!

大人用の「MAZELAND」とアラレちゃんも出てくる子供用の「めいろやしき」で親子でたのしめる3D迷路の決定版。キャラクタのできは技術賞ものです。

チェッカーフラッグ　青葉政男

入選プログラム賞

PC-8001&PC-8801&PC-8001mkII‥¥3,200





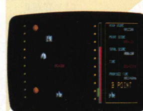
神奈川県在住。自営業。37才。マイコン歴2年。実際の車の運転にできるだけ近づけるように努力しました。

時速300kmで駆け抜けるマシン。君はギア、ハンドルを操り、エンジン全開でヘアピンカーブへつっこめ。気分はF1レーサーだ!

コスモクラッシュ　長谷川和寛

入選プログラム賞

FM7‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥¥3,200





富山県在住。高校2年。マイコン歴3年。スピード・キャラクター・ゲーム性の3拍子揃った作品です。

「隕石をさけるんだ!」ナビゲーターの声を背に操縦桿を引く。スペースハイウェーに入り込み、障害物、敵をさけながら決められた時間でゴールイン。キャラクターが素晴らしい作品。

第2回 ゲーム・ホビープログラムコンテスト受賞作品



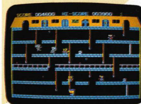
続々登場！ニュースター！

16人

10月25日発売予定！

ドクロンの館　後藤貴士

優秀プログラム賞　シャープX1…………………………￥3,600



兵庫県在住。高校３年。マイコン歴５年。「ドアドアのおもしろさ、画面構成にまけないゲームに挑戦しました」



おそいかかってくるドクロンたちを上下するつり輪をうまく使い、聖なる十字架の輝きでやっつける。画面が10面ある変化にとんだ思考型リアルタイムゲーム。

芸夢狂人の宇宙旅行　鈴木孝成

優秀プログラム賞　PC-8001mkII…………………………￥3,600



東京都在住。医師。30才。芸夢狂人の名でI/O誌で数多くのヒット作を作りました。このゲームは最高のできです。



反射型宇宙スペクタクルゲームにアドベンチャーゲーム的要素を十二分に取り入れたゲームです。選択するルートによってゲームが変わる。それを決めるのはあなた！

限りなき戦い　石川　博

入選プログラム賞　シャープX1…………………………￥3,600



愛知県在住。高校１年。マイコン歴２年。最優秀賞をねらって応募しました。ゲーム構成を見て下さい。



地底奥深くにある敵基地を撃破するまで闘いは下へ下へと限りなく続く。ゲームアイデア画面構成共に抜群。ニュータイプのゲーム構成。

トロピカルボーイ　中沢　毅

入選プログラム賞　PC-8801…………………………￥3,600



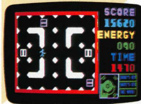
東京都在住。高校１年。マイコン歴２年。「ゲームデザインに３ヶ月もかけ、グラフィックにも力を入れました」



リアルで動きのかわいいキャラクターでいっぱい。計算されつくした構成。　作戦なしでは面はクリアできない。コミカル思考型反射ゲーム。

プッシュマン　土方雅之

入選プログラム賞　PC-8001&PC-8801&PC-8001mkII…￥3,400



東京都在住。中学３年。ナイコン中学生も頑張ってるんだゾー。学業とマイコンの両立を目指します。



そこはメカニカルビルディングの中。敵の動きをよみ先の先まで考え有利な通路を作るのは君の頭脳だ。やればやるほどおもしろいパズル型リアルタイムゲームが登場した。

プログラム技術賞

エキサイトフィッシング	クイックス	スーパー3D TANK
PC-6001・PC-6001mkII	FM7	FM7



岡本耕治
福岡県在住。公務員。32才。マイコン歴２年。以前はPC-6001でツール等を開発。最近ゲーム作りに熱中しています。



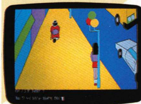
土器手　茂
東京都在住。会社員。27才。マイコン歴６年。68系機械語オーソリティ。アイデアしだいで何んでも作れます。



武部暁昌
福井県在住。大学３年。マイコン歴３年。趣味はカラオケ。マイク感覚で機械語を自由自在に使っています。

Lovely飛鳥　小田原浩幸

入選プログラム賞　FM7…………………………￥3,200



山形県在住。無職。22才。僕の体験をストーリーにしたラブアドベンチャーでパート４まであります。



「飛鳥はあなたのものよ。ウフフ……」意味シンな電話にあなたは彼女の室へ、ラストまで目や耳の離せない凝ったストーリーのラブアドベンチャー。

- エニックスでは、マニアの方々やソフトメーカーから応募された作品を作者を交えて検討し、よりよい商品にする為、改良に改良を重ねています。
- 商品化に際しては、規定の印税をお支払いいたします。
- 大作ニュートロンは目下、手直し中です。出来次第お知らせいたします。

〈発売元〉



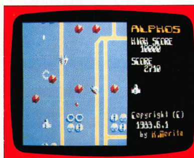
株式会社エニックス流通事業部

〒160 東京都新宿区西新宿７丁目15番10号
☎03(366)4251(代)

ENIX

▼全国のマイコンショップで、お求め下さい。▼

取扱店募集中!



アルフォス

©森田和郎　©株式会社ナムコ

PC-8801・パソピア7
DISK(PC-8801用)·6,800円
★作者　森田和郎★――――4,800円

君は今高度1000フィートの大空を飛翔する。
次々と目の前に謎の飛行物体が迫り、地上からは激しい対空砲火。君は撃って撃って撃ちまくれ!めざすは誰も見た者がいないあの巨大なるアルフォスを破壊することだ。
パソコンの限界を超越したスクロールゲーム



パラレルワールド

シャープX1
★作者　長瀬敏行★――――3,800円

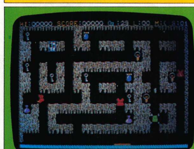
遂に登場!26の動詞、登場人物100人、怪物10種類、食料20種類、SWORD26、CRYSTAL26、遺跡21、病気100種類を操る本格的ロールプレイングゲーム。7つの平行世界の中にあるパラダイスを求め、あなたはさまよい歩く。陶酔できるゲームだ。



女子寮パニック

PC-8801・FM-7/8
★作者　槇村ただし★――――3,800円

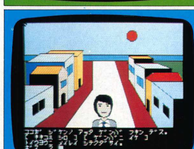
主人公ロムちゃんは女学生。君は彼女に一目惚れ。この胸の内をロムちゃんに伝えたく、深夜、女の園へもぐり込んじゃおう!ハラハラドキドキ、ハプニングの連続。ロムちゃんと君の恋はどうなるの!?槇村氏のユニークなアイデアを盛り込んだ愉快な学園アドベンチャー



ライト・フリッパー

PC-8801
★作者　岡田良行★――――3,600円

あなたは誤って鐘乳洞へ落ちてしまった。何が何でも生き延びなくてはならない。出口をめざし登り続けるあなたの道筋には数々の危険が!その危険を乗り越えないとあなたはオダブツ……下を流れる地下水へドブン!アイデア盛りだくさん、スリルと興奮のリアルタイムゲーム。

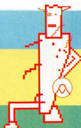


ポートピア連続殺人事件

PC-8801・8001mkII
PC-6001(32K)&mkII・FM-7/8
★作者　堀井雄二★――――3,600円

ある夜おこった密室殺人。キミは部下のヤスをひきつれ捜査にのりだすが、次々死んでゆく容疑者たち。
犯人は誰か!港神戸を発端に、舞台は京都から淡路島へ……。「君は犯人を追いつめることができるだろうかっ?」サスペンスアドベンチャーの決定版!

22作 ベストセラーゲーム！



トワード8
シャープX-1　3,600円 ●作者／藤原誠司●



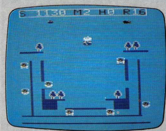
君は空間移動装置の暴走により、新兵器バトルホバーとともに敵地へ飛び込んでしまった。生きて母国へ帰りたい、彼女に会いたい一心で君は単独で敵の戦闘機、戦車、要塞の攻撃に向かうのであった。

タイタン防衛戦
シャープX-1　3,200円 ●作者／白井　篤●



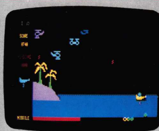
空から地上から波状攻撃してくる敵を、「41個のキー」を使うバルカン砲を駆使して迎え撃て!!異星人、宇宙戦車、爆撃機が次々と襲ってくるぞ。君の反射神経の限界に挑戦する、シャープX-1ならではの美しい画面一杯に緊張感みなぎる大宇宙スペクタクル。

雷太のグローイングアップ
PC-6001 &mkII　3,200円 ●作者／島田弘明●



カミナリの子「雷太」の受験地獄。デベチン族のじゃまもの用心棒が右から左から襲ってくるのを、きわどくかわしカミナリ落してデベソを集めろ。「面ごとに難しくなるこの過酷な思考型反射ゲームに君ははたして耐えられるだろうか？ 健闘を祈る!!」

激戦！南太平洋
PC-8801・PC-8001&MKII　3,200円 ●作者／長谷川　修●



南太平洋公海上、輸送船は敵機と遭遇。頭上敵機の猛攻撃をかわし、味方の輸送機から増強兵器を受け取り、前戦基地へと運搬。そして舞台は変わり、海上戦から陸上戦へと展開。「キャラクターの動きのユニークさと画面の美しさの中にも臨場感あふれるゲーム。」

第1回エニックス・ゲーム・ホビープログラムコンテスト入選作品　移植版も続々登場

タイトル	機種・価格	作者
森田のバトルフィールド	PC-8801……4,800円 DISK版6,800円	作者／森田和郎
ドア・ドア	PC-8801・MZ-2000・パソピア-7……3,800円 DISK版(PC-8801)……5,800円	作者／中村光一
マリちゃん危機一髪	PC-8801・FM7/8・パソピア-7……3,600円	作者／槇村ただし
暴走オリエント急行	MZ-700・MZ-1200・MZ-80K／C……2,800円	作者／長瀬敏行
宇宙の戦士	PC-8801……3,600円 DISK版……5,600円	作者／岡田良行
D・I・Sエアポート	シャープX-1……3,600円	作者／藤原誠司
星子のアドベンチャー	PC-8801……3,200円	作者／浅沼利行
地底のモンスター	PC-8001(32K)・PC-8801……3,200円	作者／長谷川　修
バクテリア・エスケープ	FM7/8……3,200円	作者／橋下友茂
ラブマッチテニス	PC-6001(32K)……2,800円	作者／堀井雄二
ピラニア君の一週間	シャープX-1・MZ-2000・MZ-80B……2,800円	作者／白井　篤
ポーカーエキストラ	MZ-2000・MZ-80B……2,800円	作者／川口真弘
ナポレオン	PC-6001(32K)……2,800円	作者／島田弘明

オリジナルソフト募集
●エニックスでは、マニアの方々やソフトメーカーから応募された作品を作者を交えて検討し、よりよい商品にする為、改良に改良を重ねています。
●商品化に際しては、規定の印税をお支払いいたします。
●大作ニュートロンは目下、手直し中です。出来次第お知らせいたします。



〈発売元〉
株式会社エニックス
〒160 東京都新宿区西新宿7丁目15番10号
☎03(366)4251(代)

PC-6001mkIIにH・A(ホーム・オートメーション)ソフトドーンと登場。

知(ソフト)は力(パワー)なり

好評発売中!!



日本語ワードプロセッサ ユーカラJJ

このクラスで驚き機能。日本語ワードプロセッサ



- かな・ローマ字漢字変換
- 連続変換(一文字単位)
- 簡単操作、しかも高速処理
- ディスク版では、JIS第一水準漢字もサポート
- 上位機種用ワープロに劣らない多彩な機能

テープ版¥ 9,800　ディスク版¥19,800

- 文例集(ディスク・テープ共通)も同時発売!!

DISK TAPE パソカルク

かる～くカルクの簡易表計算プログラム



- PC-6001で大好評の「パソカルク」が、テープ版・ディスク版になりました
- 在庫管理表、売上管理表、家計簿、住所録、スケジュール表等々、用途は多彩

テープ版¥ 9,800　ディスク版¥19,800

- 事例集(ディスク・テープ共通)も同時発売!!

DISK パソワード

英文・カナ音声出力ワードプロセッサ



- TAPE・パソワード(PC-6001mk II添付)で作成した文書もそのままつかえます。
- 文書の編集・管理・印刷に強力処理機能
- 英文字、ひらがな、カタカナを音声出力

ディスク版¥12,800

愛称募集中!!

★3シリーズのマスコット・キャラクターに名前をつけてください。

●ユーカラJJの「こぐま」、パソワードの「オウム」パソカルクの「フクロウ」にすてきな名前をつけてください。採用の方には、該当のソフトを進呈いたします。(採用名に応募多数の場合は、抽選で各3名に進呈します)

●**応募方法** 1つのソフトでも、全部のソフトでもかまいません。ただし1ソフトに対して名前は1点のみです。官製ハガキに、ユーカラJJ「○○○○」、パソワード「○○○○」とお書きください。
※住所、氏名、TEL、職業、雑誌名を忘れずに明記してください。

●**応募〆切** 10月末日消印有効

●**応募宛先** 下記の東海クリエイト・ソフト営業部まで

●**発　　表** 各マイコン雑誌1月号にて発表

CTC 株式会社東海クリエイト

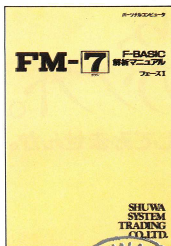
〒108 東京都港区芝5-13-18 MTCビル6F

ソフト営業部TEL 03-456-4615

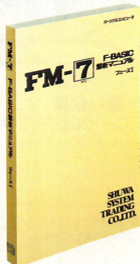
インフォメーションセンター (専用) TEL 03-456-4610

●当社ソフトについては上記までお気軽にどうぞ

資料請求券 1/0 11


パーソナルコンピュータ
FM-7
F-BASIC
解析マニュアル
フェーズI
SHUWA
SYSTEM
TRADING
CO.LTD.


SHUWA
TOP SECRET
1983
SYSTEM


パーソナルコンピュータ
FM-7
F-BASIC
解析マニュアル
フェーズI
SHUWA
SYSTEM
TRADING
CO.LTD.


秀和システム

SONY MICRO COMPUTER **SMC-70**

アイデアを活かすなら、ソニーCPのソフト。

《SMC-70》で、ゲームクリエイターに挑戦してみませんか。

若い企業、ソニーCP ソニー・クリエイティブ プロダクツ

確かな技術に裏付けられた信頼のブランド『世界のソニー』。そのソニーグループのなかでも先進的な企業として、もっとも注目を集めているのがソニー・クリエイティブ プロダクツ。暮らしを彩るキャラクター商品をはじめ、数々のライフ・アクセサリーやステーショナリー、化粧品などをお届けしているエネルギーを秘めた若い企業です。

もうひとつの頭脳《SMC-70》を駆使して

ソニーが開発した、3.5インチマイクロ・フロッピー装備の超小型CP/Mマシーン。BASICに限らず各種のASSEMBLER、EDITERはもちろん、FORTRAN、COBOL、ALGOL、PL/I、PASCAL、そしてCなど、数々の高級言語が使用可能であることや、グラフィック機能が簡単に利用できるなど新機能を満載したSMC-70をお貸しします。

ヒット・チャートに、君のオリジナルゲームが!?

いよいよ、パソコン時代です。とくに、目でも楽しめる本格的なおもしろゲームが脚光を浴びています。そこでゲームに夢中になれる方、グループで活動できる学生に耳よりな情報を。ソニー・クリエイティブ プロダクツといっしょに、オリジナルゲームをメジャーにしてゆきませんか。コンピューターゲームに本格的に取り組める若いアイデアを求めています。

●ゲーム クリエイター募集に関する詳しいお問い合わせは
03(239)0331〈担当：島田〉までご連絡ください。



株式会社 ソニー・クリエイティブ プロダクツ
〒102 東京都千代田区紀尾井町3番6号
SONY CREATIVE PRODUCTS INC.
3-6 Kioi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 102, Japan
Phone : 03-239-0331 Telex : J29491 SONYCP

ROLE·VENTURE

FM-7、PC-8801のハード機能を最大限に生かした本格派ロールベンチャーゲーム。

宇宙世紀0079。地球から最も遠い宇宙都市サイド3は、ジオン公国を名乗り地球連邦政府に対し独立戦争を挑んできた。物語は、戦況の劣勢を挽回すべく地球連邦政府が秘密に開発した新型宇宙空母・ホワイトベースとモビルスーツ・ガンダムをめぐり、宇宙空間に繰り広げられる大攻防戦が中心となっている。

機動戦士ガンダム GUNDAM

REAL-TIME ROLE-PLAYING ADVENTURE-GAME

PART-1 ガンダム大地に立つ

2巻組／定価3,900円

FM-7 絶賛発売中!!
PC-8801 11月発売予定!!

ゲーム・ソフトの決定版!!

このガンダム・シリーズは、リアル・タイム、ロール・プレイング、アドベンチャー・ゲームをミックスした画期的な発想のもとに我が国初のロールベンチャーゲームとして企画され、質的にも量的にも他のゲームでは得られない壮大な宇宙SFドラマを体験することができる。

★カセットテープ2巻組（サウンド・音声・効果音付／マシン語使用）カラー版マニュアル付（豪華ブック型パッケージ）
★適用機種／FM-7、PC-8801



ガンダム・シリーズを通して君の感性は鋭くとぎすまされていく…。ニュータイプになれるか…。ガンダムの操縦席に座るのは君だ!!

C創通エージェンシー・日本サンライズ

※ロールベンチャーゲーム・ガンダムシリーズは、全国の有名マイコンショップ、書店にてお買い求めください。

君もキーワード捜しに挑戦してみよう!!

ゲームを進行していくと最終段階でキーワードが表示されます。解明されたキーワードを同封のハガキに応募券を貼ってお送りください。抽選で100名様に素適な記念品をさしあげます。また応募者は自動的にロールベンチャーゲーム友の会に会員登録されます。

※詳しくは当ゲームのマニュアルをご覧下さい。

近日発売!!

キャ♥SOS！
(FM 7、PC 8801)

ハリアーVS女の子！

爆風に顔があからみ、目が潤む。アイデアいっぱい美少女ゲームの決定版、ついに登場。

ゲームのアイデア募集

問い合せ先
〒160 東京都新宿区新宿2-1-1 ラポートビアビル
ラポート企画株式会社
「マイコンゲーム・アイデア募集」係

〈企画・制作・発売元〉

ラポート株式会社 〒160 東京都新宿区新宿2-1-1ラポートビアビル
TEL:03(354)3951(代)

思わず興奮!!

実戦気分のラインアップ

SOFTWARE PACKAGE SERIES

新発売

パーフェクトマージャン2(パート)

グレードアップされたパーフェクト・マージャン・パート2は、かなりの腕の雀士ですので、ゲームは息の抜けない展開になります。あなたがリーチをかけると憎っくきX－1はオープンで勝負してきます。はたしてあなたはX－1に勝つことができるでしょうか？中級者向。

¥3,500　送料¥500

好評発売中



パーフェクトマージャン

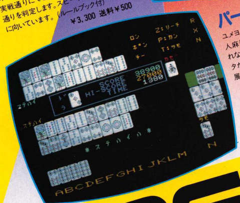
パーフェクト・マージャンは、X－1とあなたの一騎打ち。リーチ・ポン・チー・カンと実戦通りにできます。役は四槓子まで34通りを判定します。スピードを求めるあなたに向いています。(ルールブック付)

¥3,300　送料¥500

パーフェクト四人麻雀

ユメヨ・カナエ・タマエの3人の女の子とあなたの四人麻雀。ただし、この3人強いですのでハコテンにされないように気をつけて下さい。ツモは、コンピュータが行なってくれますのでよりスピーディーなゲーム展開になりました。一部マシン語使用　上級者向。

¥3,800　送料¥500



マージャンシリーズ

SOFTPACK

SHARP パソコンテレビ X1用

グラフィックエディター

X－1で、あなたの思い通りの素晴しいグラフィック画面が描けます。使用色は175色。ラインコマンド・ボックスコマンド・サークルコマンド・ペイントコマンドが使えます。画面モードは40桁でも80桁でもOK！データをテープにセーブ／ロードできます。写楽の絵のデモ付。グラフィックRAMが必要です。

¥4,800　送料¥500

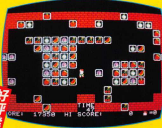
新発売



ポーカーゲーム

お馴染トランプの名作をあなたに送るポーカーゲーム。ポーカーには役としてポーカーハンドがあり、その役を作ると倍率が決まります。ゲームのルールは簡単ですから、初めての人でもすぐできます。狙えロイヤル・ストレート・フラッシュ!!

¥3,300　送料¥500

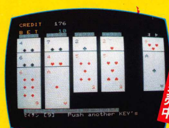


好評発売中

フルーツショップ

難易度は大！おもしろさも大!!「フルータス」を使って、フルーツを押し飛ばして集めて下さい。6画面までありますが、早くパターンを読んで処理していかないと、全画面をクリアするのは至難の業。はたしてあなたにできるでしょうか？
6面とも完成された方、請求券と写真をお送り下さい。粗品進呈。

¥3,500　送料¥500



好評発売中

カブ

あなたとX－1がトランプのカブでサシの勝負。勘と度胸で勝利をつかんで下さい。あなたが勝てばダブルアップのチャンスがあります。調子に乗りすぎると9ピン、嵐で親の総取りといった目にあうかもしれませんので、熱くなりすぎてX－1に借金を増やさないように。

¥3,500　送料¥500

●全国有名マイコンショップでお買い求め下さい。

福山ソフテック

●直接の御注文は下記まで送料を添えてお申し込み下さい。

総発売元 ㈱フタバ図書

〒730 広島市南区金屋町7-12 ☎(082)261-1524

■東京営業所

〒160 東京都新宿区新宿1丁目2-1 新宿御苑前マンション207号

☎(03)341-2990

相模原店　マイコンフロアー

Oh!! 神奈川県北一 コンピュータ オーディオ ビジュアル センター

Theハイパープライス！

絶対安い!!

オープン記念 只今CPUをお買上げの方。ソフトプレゼント中!!!!!

3回〜60回らくらくクレジット
頭金なしで、3〜60回のクレジットできます。ボーナス加算もいろいろできます。(原則として保証人不要)

万全のアフターサービス
製品は全てメーカー保証書付、TEL 1本で集荷便が集荷に伺います。(保証期間は無料)

大学生保証人なしOK
大学生の方でも気軽に保証人なしでらくらくクレジットできます。

着日指定で全国無料配送
注文の際に配送到着日を指定して下さい日曜・祭日でもOKです。

NEC PC-8001mkII
標準価格￥123,000



Plan1
本体PC-8001mkII＋ニデコCRT NH-14DD

クレジット例
①頭金なし　月々5,640円　36回均等
②　〃　月々4,710円×24回　㋭2万×4回

Plan2

本体PC-8001mkII	￥123,000
CRT　14N−12PV	￥99,800
フロッピー　PC-80S31	￥166,000
標準価格合計	￥388,800

クレジット例
①頭金なし　月々11,820円　36回均等
②　〃　月々6,800円×36回　㋭3万×6回

SHARP MZ-2200
標準価格　￥128,000

Plan1　本体MZ-2200＋グリーンCRT

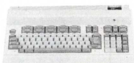
クレジット例
①頭金なし　月々4,580円　36回均等
②　〃　月々3,200円×24回　㋭2万×4回

Plan2

本体MZ-2200	￥128,000
CRT ニデコ NH-14DD	￥69,800

クレジット例
①頭金なし　月々4,580円　48回均等
②　〃　月々4,040円×36回　㋭1万×6回
③　〃　月々4,810円×24回　㋭2万×4回

富士通 FM-7
標準価格￥126,000



Plan1
本体 FM7＋TVアダプター

クレジット例
①頭金なし　月々4,230円　36回均等
②　〃　月々4,300円×24回　㋭1万×4回

Plan2
本体FM-7＋ニデコCRT NH-14DD

クレジット例
①頭金なし　月々5,740円　36回均等
②　〃　月々4,860円×24回　㋭2万×4回

NEC PC-6001MKII
標準価格　￥84,800

Plan1　本体＋NECレコーダー＋ソフト8種

クレジット例
①頭金なし　月々3,040円　36回均等
②　〃　月々2,680円×24回　㋭1万×4回
③　〃　月々6,230円　16回均等
④　〃　月々6,500円×12回　㋭1万×2回

東芝 PASOPIA-7
標準価格　￥119,800

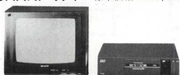
Plan1　本体＋TVアダプター

クレジット例
①頭金なし　月々3,800×24回　㋭1万×4回
②　〃　月々3,830円　36回均等

Plan2　本体＋ニデコCRT NH-14DD

クレジット例
①頭金なし　月々4,280円×24回　㋭2万×4回
②　〃　月々5,330円　36回均等

SHARP X-1
標準価格￥268,000



Plan1
本体X-1＋G-RAM　標準価格合計　￥300,000

クレジット例
①頭金なし　月々8,510円　36回均等
②　〃　月々6,140円　54回均等
③　〃　月々7,150円×24回　㋭3万×4回
④　〃　月々5,180円×36回　㋭2万×6回
⑤　〃　月々3,410円×48回　㋭2万×8回

Plan2　本体(CZ-800C)＋TVアダプター

クレジット例
①頭金なし　月々13,520円　12回均等
②　〃　月々10,190円×12回　㋭2万×2回
③　〃　月々7,190円　24回均等
④　〃　月々5,530円×24回　㋭1万×4回
⑤　〃　月々5,040円　36回均等

日立 レベル3MARK5
標準価格￥118,000

Plan1　本体＋グリーンCRT

クレジット例
①頭金なし　月々3,990×24回　㋭1万×4回
②　〃　月々3,970円　36回均等

EPSON RP-80
標準価格￥89,000

クレジット例
①頭金なし　月々5,210円×12回　㋭1万×2回
②　〃　月々5,250円　16回均等
③　〃　月々3,660円　24回均等

SEIKO GP-550E
標準価格￥119,800

クレジット例
①頭金なし　月々4,950円×16回　㋭1万×3回
②　〃　月々4,770円　24回均等
③　〃　月々3,350円　36回均等

現金ご希望の方も特別価格中です。TELにてお確かめ下さい。

※記載の商品はほんの一例です。その他一流メーカー品も特別価格中です。※クレジットお支払い方もいろいろ組合せができますので、お電話にて相談下さい。※㋭はボーナス加算額です。※お支払いは銀行通帳よりの引落しもしくは金融機関への振込です。

受付時間 AM10:00〜PM8:00 水曜定休 0427-53-1215

新しいエレクトロニクスを展開する
マイコンターミナル ノジマ
ComputerNojima

相模原店　相模原市矢部3−16−3　PHONE (0427) 53−1214㈹
二本松店　相模原市二本松3−1　PHONE (0427) 73−1214㈹
NECマイコンプラザ　座間市広野台1−5129
相武台店　PHONE (0462) 52−1412㈹

nm SOFT

出たぞ、
おもしろ超大作。

総勢128のキャラクターたちがすむ広大な地底世界では、
いま、長い長い闘いの旅が始まろうとしている。

Role Playing Game

バウンドッド 地底世界編

ディスク版（8インチ）：8,800円
ディスク版（5インチ）：7,800円
for➡PC-8801

遠い昔の"バウンドッド"と呼ばれる世界での事。ある日、アドンの国の城が地下へ沈没してしまったことから、地底世界での、無気味な生物達との闘いが始まることになります。広大な地底世界には11の国が存在し、そこには11ヶ所の城や建物があります。そして、行く先には延べ128のキャラクター達が待ちうけています。あなたの判断しだいで、ゲームはあらゆる方向へと展開します。さて、あなたは何日間でこの世界のすみずみまで探険しつくせるだろうか。





楽しいメニューがまたふえた。──新作ゲーム（カセット版）

アドベンチャーゲーム



パロディック 桃太郎
▶PC-6001MKII
▶PC-8801
▶FM7／FM8 ▶X1
3,600円

このゲームは桃太郎の物語を中心に、舌切りすずめ、浦島太郎などのストーリーを加えて作られています。あなたは桃太郎になって、奇想天外なアドベンチャーを体験しながら、無事鬼退治に成功しなければなりません。

アダルトアドベンチャーゲーム



ナイトレッスン A♥♥♥Z
▶PC-8801
▶FM7／FM8 ▶X1
3,600円

あなたは10万円の軍資金を手にして、とある大都会のネオン街へやってきました。そこには、いろんな楽しい出来事が待ちうけています。勘と腕しだいでは、素敵な美女と一夜を過ごせることになるのですが……。

アドベンチャーゲーム



バウンドッド 騎士編
▶PC-8801
4,200円

アドンの国の王女シーラが、敵国ウィッドガルにさらわれてしまった。そこであなたは、アドンの国の騎士・ウォーバックとなって様々な生物達と闘い、時には友好関係を結び、無事シーラを救出しなければなりません。



碁のすすめ
▶PC-6001／PC-6001MKII
▶PC-8001／PC-8001MKII
4,200円

当プログラムでは、様々な対局を画面上に再現し、繰り返し研究することができます。自動的に死石をあげたり、コウや禁じ手を判断します。棋譜を進めたり戻したりするのも思いのまま。終局後は地の計算もします。

nm 日本マイコン学院
〒530 大阪市北区中崎西1丁目4番22号（第八新興ビル4F）☎06（374）0848
サポートセンター
●東京営業所☎03（366）3471
●姫路☎0792（24）0531 株式会社西松屋内

取扱い販売店募集！
ご注文は現金書留又は銀行振込をご利用下さい。※ご注文金額に送料500円を加算願います。
（取引銀行：三和銀行大阪駅前支店、普通No.82495日本マイコン学院）





03(253)7661(代)



夜11時まで営業

フタバ電機株式会社
〒101 東京都千代田区外神田3-2-3
コレクトコール(☎106)でお申込み下さい

●営業時間、平日・日曜・祭日AM10時～PM11時まで。〈年中無休〉お忙しい方にもご利用いただけますよう営業時間を延長しました。

●富士通

カラーグラフィック機能が充実、入門から実務まで。

FM-7 ………… ¥126,000
▶均等払¥6,206×20回、¥4,351×30回



FM-7〈簡易言語付〉 ………… ¥126,000
MB27303〈カラーモニタ〉 … ¥99,800
MB27501〈データレコーダ〉… ¥12,800
漢字ROM ………… ¥35,000
GP250F〈プリンタ〉 ………… ¥59,800
接続ケーブル ………… ¥4,000
合計¥337,400
▶均等払¥14,620×24回、¥9,851×36回

FM-11EX ………… ¥398,000
▶均等払¥16,717×24回、¥11,711×36回
FM-11EX〈本体〉 ………… ¥398,000
MB27311〈高解像度カラーCRT〉 ¥188,000
MB28111〈漢字ROMカード、日本語ワープロ付〉 ………… ¥46,000
GP550E〈精工舎漢字プリンタ〉 ¥119,800
(プリンタケーブル¥6,800、CRTケーブル… ………… ¥1,800)
合計¥760,400
▶毎月¥13,918×36回、㊍¥50,000×6回
▶均等払¥22,251×36回、¥17,496×48回

●エプソン

QC-10 ………… ¥398,000
キーボード ………… ¥43,000
グリーンモニタ ………… ¥54,000
¥495,000
▶毎月¥8,633×36回、㊍¥35,000×6回
▶均等払¥14,467×36回

●SORD M-5 ………… ¥49,800

現金特価¥43,000
▶均等払¥3,978×12回

●SEGA

SC-3000 ………… ¥29,800
現金特価¥26,800

●三菱

マルチ-8 ………… ¥123,000
▶均等払¥6,090×20回、¥4,270×30回

●東芝

パソピア-7 ………… ¥119,800
▶均等払¥5,916×20回、¥4,148×30回

●シャープ

MZ-2200 ………… ¥128,000
▶均等払¥5,556×24回、¥3,213×36回
MZ-2200〈本体〉 ………… ¥128,000
MZ-1T02〈データレコーダ〉 … ¥19,800
MZ-1D06〈12"カラーモニタ〉 … ¥102,000
合計¥249,800
▶均等払¥10,965×24回、¥7,682×36回

●日立

レベルIIIマーク5 ………… ¥118,000
▶均等払¥5,800×20回、¥4,067×30回

●シャープ CZ800シリーズ

パソコンテレビX1
(ますます好評!一般テレビ放送受信可)
CZ800C / CZ800D } X1 ………… ¥268,000
CZ8GR〈グラフィックROM〉…… ¥32,000
合計¥300,000
▶均等払¥10,167×30回
¥8,611×36回、¥6,771×48回

ポケコンハンドヘルド

●シャープ

PC1251〈本体〉 ………… ¥29,800
CE125〈ミニプリンタ〉 ………… ¥36,800
現金特価¥55,000　合計¥66,600
▶均等払¥4,884×12回
PC-1500 ………… ¥59,800
CE150 ………… ¥49,800
現金特価¥88,000　合計¥109,600
▶均等払¥8,140×12回、¥5,598×18回
PC1245 ………… ¥17,800
CE125〈プリンタ〉 ………… ¥36,800
CE124 ………… ¥4,500
現金特価¥48,000　合計¥59,100
▶均等払¥4,440×12回

●エプソン

HC-20 ………… ¥138,600
H20MC〈データレコーダ〉 …… ¥25,800
現金特価¥130,000　合計¥164,400
▶均等払¥7,540×20回、¥5,287×30回

●キャノン

X-07 ………… ¥69,800
▶均等払¥5,828×12回、¥3,654×20回

●NEC

PC8201 ………… ¥138,000
▶均等払¥5,753×24回、¥4,030×36回
PC2001 ………… ¥59,800
▶均等払¥4,718×12回、¥2,958×20回
PC6001mkII ………… ¥84,800
■15色のグラフィック機能■漢字ROM・音声合成機能内蔵■RAM：64K(新製品)
▶均等払¥4,176×20回、¥2,928×30回



PC6001mkII〈本体〉 ………… ¥84,800
PC6082〈データレコーダ〉 …… ¥19,800
PC60M43〈カラーディスプレイ〉… ¥68,500
PC60M75〈ディスプレイ置台〉 …… ¥5,500
PC6022〈プリンタ〉 ………… ¥39,800
ケーブル ………… ¥1,860
合計¥220,260
▶均等払¥9,243×24回、¥6,476×36回

ディスク

●NEC

PC80S31(ミニフロッピーダブル) ¥168,000
適用機種
PC9801・8801・8001・8001MKII・8201
▶均等払¥7,129×24回、¥4,994×36回

●エプソン

TF20 ………… ¥142,000
▶均等払¥6,960×20回、¥4,880×30回

●工人舎

KD390PC / KD290PC ………… ¥148,000
▶均等払¥7,714×20回、¥5,409×30回

●関東電子

K-305PC ………… ¥128,000
▶均等払¥6,264×20回、¥4,392×30回

プリンター

●精工舎

GP250F (8801・8001・FM8/7用) ¥59,800
▶均等払¥4,440×12回、¥3,053×18回
GP550E〈漢字プリンタ〉 …… ¥119,800
▶均等払¥5,568×20回、¥3,904×30回
CP700M〈カラープリンタ〉 …… ¥99,800
▶均等払¥4,640×20回、¥3,253×30回

●エプソン

RP-80(グラフィックプリンター) … ¥89,000
▶均等払¥4,408×20回、¥3,091×30回
FP80 ………… ¥149,800
▶均等払¥7,366×20回、¥5,165×30回
FP-80K ………… ¥189,800
▶均等払¥9,338×20回、¥6,547×30回
RP-80FT ………… ¥104,000
▶均等払¥5,104×20回、¥3,579×30回

●NEC

NM-9100RO(漢字プリンター、80桁/行) ………… ¥220,000
▶均等払¥9,194×24回、¥6,441×36回
NM-9200RO(漢字プリンタ、136桁/行) ………… ¥350,000
▶均等払¥13,767×24回、¥9,644×36回
プリンタ PCRP201 ………… ¥298,000
▶均等払¥12,538×24回、¥8,783×36回

ソフト量を誇る名機の2代目。

PC8001MkII (新製品)…… ¥123,000
▶均等払¥5,113×24回、¥3,582×36回



PC8001MkII〈本体〉 ………… ¥123,000
PC-14N・12PV〈兼用モニター〉¥99,800
合計¥222,800
▶毎月¥4,010×36回、㊍¥15,000×6回
▶均等払¥6,510×36回

PC9801 ………… ¥298,000
▶均等払¥8,611×36回、¥6,771×48回
PC8801 ………… ¥228,000
▶均等払¥6,648×36回、¥5,227×48回

CRTディスプレイ

●シャープ

14M131C〈2000文字、8色〉 …… ¥69,800
▶均等払¥3,248×20回、¥2,753×24回
14M132C〈4050文字、16色〉… ¥118,000
▶均等払¥5,510×20回、¥3,863×30回
14M142C〈高性能0.39mmピッチ〉 ………… ¥99,800
▶均等払¥4,640×20回、¥3,253×30回
CZ-140DS〈兼用モニタ〉 …… ¥89,800
▶均等払¥4,176×20回、¥2,928×30回

●NEC

PC-8054〈2000文字〉 ………… ¥65,800
▶均等払¥3,248×20回、¥2,753×24回
PC-8853N〈超高解像度〉 …… ¥168,000
▶均等払¥8,294×20回、¥5,815×30回
PC14N・18PV ………… ¥84,800
▶均等払¥4,234×20回、¥2,969×30回
PCTB551 ………… ¥118,000
▶均等払¥5,916×20回、¥4,148×30回

●加賀電子〈ケーブルサービス〉

VISION-III ………… 定価¥99,800
▶毎月¥4,524×20回、¥3,172×30回

●菱洋 RT1420C ………… ¥98,000

▶均等払¥4,466×20回、¥3,131×30回

●関東電子 K124(4050文字)¥115,000

▶均等払¥5,510×20回、¥3,863×30回

OAコーナー

富士通
My OASYS 2
The文房具。

●使いやすい「対話式かな漢字変換」ひらがなでキーイン、変換キーをポンと打つと漢字に変換●キー操作ひとつで登録や修正も簡単に行えます。●画面を見ながら四則演算、グラフ作成、図形移動、複写ができます。



ワープロ本体(6インチディスプレイ)+プリンタ(感熱式/ドット式 いずれかご指定下さい)
¥480,000
▶毎月¥9,467×36回、㊍¥30,000×6回
▶均等払¥14,467×36回

■無料配送―全国どこでも無料。
■完全保証―即日対処のアフターケア万全。
■全国クレジット―全国どこからでもコレクトコール(☎106)でお申込み下さい。
■頭金なし―手軽な電話クレジット。
■支払額自由―3～48回まで、ボーナス払も可但し1回につき2,700円以上。
■保証人なしクレジット―但し未成年の方、学生の方は保証人が必要です。
■製品先取り―お申込み7日間位で届きます。
■日曜・配送―共働きの方や、留守がちの方もお気軽にお申込み下さい。
■お支払は1回目が、2ケ月後からです。

ベーシックシステムのソフトは楽しさが一味ちがいます。

リアリティに富んだアドベンチャーゲームの最新作！

新発売 熱海温泉アドベンチャー

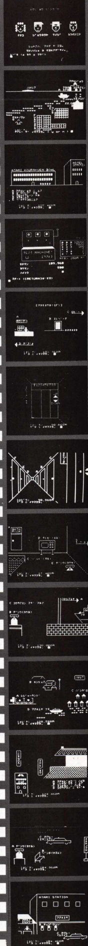
FM-7・FM-8・PC8001mkⅡ・PC8801・PC8001

あなたは、無実なのに強盗殺人犯として刑事に追われている。真犯人を捕え、1億円のバッグを見つけなければ極刑になる。恋人の女性歌手ナツコと情報屋の協力が是非必要だ。熱海を舞台にドラマチックなアドベンチャーが展開される――。



説明書付

26のレベルがあり難易度が選べます。 ¥3,500



あなたのセブンは、素晴しい楽器である。

FM-7 **楽譜と演奏** 新発売！ ¥3,500

問題がなくならない！パソコン頭脳に挑戦！

PC・FM・XI PA・FP **詰将棋ゲーム** ロングベストセラー ¥4,000

パソコン上達の秘訣・雨だれタイプよさようなら……

PC・FM **英文タイプ教室** ¥3,500

5人のオセロ仲間が登場するから楽しくなっちゃう。

FM・MZ XI・PA **オスロ仲間** ¥3,000

コンピュータの3人がポーカーフェイスする面白タイプだ！

PC・FM・XI・PA・MZ・FP （「ベーシックシステムの」とご指名下さい。）

四人ポーカー ¥3,600

パソコンで遊びながら百人一首をマスターすれば一生の得。

PC・FM・PA XI・MZ **百人一首** （クラス別・中間結果発表付） ¥3,000

コレを利用して素敵な恋人を獲得しよう。

FM 星占いによる **相性診断** ¥3,000

ころばぬ先の杖・商売を成功させよう。ビジネス版。

PC **商売開業プラン** ¥5,800

自動プログラミング・知る人ぞ知る、お買得なビジネスソフト

AP-1 PC8001……… ¥20,000 FM-8………… ¥22,000

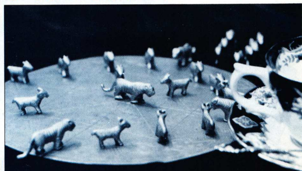
●全国のパソコンショップで大好評販売中です。
●通信販売をご希望のお客様は現金書留でお申し込み下さい。送料無料サービス中。

ベーシックシステム有限会社

●〒220 横浜市西区南幸2-7-12石辺ビル5F
●定休日／毎週木曜日
☎045(314)4649（ヨロシク）

オセロ以来やっと登場！本物の頭脳ゲーム

バグ チャル Bagh Chall



FM-7,PC-8001mkII,PC-6001mkII,PC-8801

新発売 品番 LA-5808 カセットバージョン定価3800円



バグ・チャルとは

ネパール語でトラとヒツジという意味です。このゲームはヒマラヤのふもと、ネパール地方に古くから伝わるチェスの一種で、ルールはたいへん簡単ですが、とても奥深く、年令にかかわらず、誰でも手軽に楽しむことができます。

トラはヒツジを食べてしまうが、ヒツジがたくさんでトラを包囲すれば、トラは逃げてしまうというネパール地方の生活の実際をゲーム化したものです。

好評発売中！

グラフィック・セイリングクルーザー入門 太平洋横断11,000km

品番 LA-5801 カセットバージョン定価4800円



今までのゲームとは一味ちがう リアルタイムシミュレーション！

FM-7,MZ-2000,MZ-80B PC-8801,PC-8001mkII,PC-6001mkII (開発中)

- 実際のヨットを897通りについてシミュレーション――ヨットの動きをリアルに再現
- クルーザーのメインセール、ジブセールを操作し、兵庫県西宮ヨットハーバーよりサンフランシスコまで、太平洋を11,000kmを帆走、無寄港にて、何日で太平洋を横断できるか
- 堀江健一氏は39日間で、単独横断に成功！君は？

★全国有名マイコンショップにて販売されております。

もよりのお店にない場合は、直接当社にまで住所、氏名、電話番号、機種名、品番を明記の上、現金書留にてお申し込み下さい(送料無料)。



〒571 大阪府門真市幸福町26-13 ライブハウス アロー

TEL(06)901-5766

驚異のバックアップ・プログラム

BACK-LOG MAKER 9801

ユーザー必携・バックアップの切札

新登場！

★購入したソフトのバックアップがとれないでお困りの方へ朗報！
複写防止がされているディスクであっても、その非常に多くのもののの複写がとれます。

8インチフロッピーディスク
5インチフロッピーディスク　価格￥9,800

バッグ アップ ツール

BACK LOG MAKER（テープ版）

●MZ-80B
●MZ-2000 両用　価格￥4,000

発売予定

BACK LOG MAKER

●FM-7
●FM-8 両用　5インチディスク　価格￥9,800

ご注文は、商品名、住所、氏名、電話番号、を明記の上、現金書留にてお送り下さい。
商品は代金の到着後、１週間以内に発送させて頂きます。送料は１点につき 500円。良品の返品は不可

NTS

〒530 大阪市北区天神西町1-6大和ビル　☎06-365-9236

駅から歩いて2分!

渋谷 パソコンショップ ソフトクリエイト

新機種特価セール

機種／定価	特価
PC-6001mkII／¥84,800 PASOPIA7／¥119,800 X-1(テレビ付)／¥268,000	→ 特別割引価格(TELしてください)
PC-8001mkII／¥123,000 ＋ カラーディスプレイ(シャープ14M131C・2000字)／¥69,800 合計¥192,800	→ ¥148,000
PC-9801(漢字ロム付)／¥338,000 ＋ カラーディスプレイ(シャープ14M132C・4050字)／¥118,000 合計¥456,000	→ ¥327,000
富士通プリンター(MB27406)／¥89,000	→ ¥67,000
グリーンディスプレイ(ナショナル・TR-120T・2000字)／¥34,800	→ ¥18,000
カラーディスプレイ(シャープ14M132C・4050字)／¥118,000	→ ¥88,500
ワープロ(富士通オアシス2)／¥480,000	→ 特別割引価格(TELしてください)

高価下取りセール

現在ご使用中のマシンを高額にて下取り。下表のような少ないご予算でいま評判の新型機種があなたのお手もとに!!

中古下取り機＋差額	新機種
PC-6001 ＋¥54,000	→ PC-6001mkII
PC-8001 ＋¥71,000	→ PC-8001mkII
PC-8001 ＋¥142,000	→ PC-8801
PC-8001 ＋¥214,000	→ PC-9801(漢字ロム付)
PC-8001 ＋¥149,000	→ PC-9801(漢字ロム付)
PC-8001 ＋¥79,000	→ FM-7
FM-8 ＋¥54,000	→ FM-7
FM-8 ＋¥233,000	→ FM-11(EX)
PASOPIA＋¥59,000	→ PASOPIA7
MZ-721 ＋¥194,000	→ X-1(テレビ付)

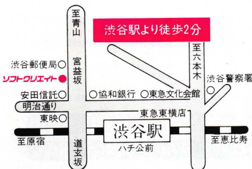
※上記は昭和58年9月27日現在の差額です。

中古パソコン特別セール

優良中古パソコンを厳選。点検、チェック、テストを行ったうえ格安にて販売しております。安心してお求めください。

- PC-6001……¥20,000〜¥29,000
- PC-8001(32K)……¥40,000〜¥49,000
- PC-8801……¥125,000〜¥135,000
- PC-8001mkII……¥75,000〜¥89,000
- FM-7……¥80,000〜¥93,000
- FM-8……¥70,000〜¥85,000

★その他いろいろな周辺機器も展示販売しております。



便利でお得なクレジットもご利用ください。(格安利息 6回〜5%, 12回〜9% 24回〜16%, 36回〜22.5%)

通信販売も承っております。遠方の方もお電話ください。

営業時間AM10:00〜PM7:00(日曜・祭日はPM6:00迄)/水曜日定休

ソフトクリエイト

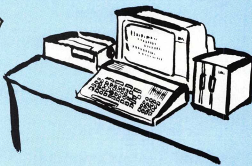
☎(03)486—6541(代)

〒150 東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル1F

《振込銀行》協和銀行 渋谷支店 普通預金No,239313

デキル人、○専用ソフト。



FAMOUS SOFT series

ビジネス最前線—フェイマス・

AUTO-1

色々な用途に適合する汎用の簡易言語

NEC・PC-8000/9800用……各**¥28,000**

《機能》

- 自由な項目設定機能
- 検索条件20条件まで可能な検索機能
- キー項目は3項目まで可能な分類機能
- 計算機能(タテ、ヨコ、合計、小計、平均、計算式の入力)
- 入力処理を簡単にするための豊富な機能(自動計算、他ファイルからのマッチング、前レコードからのコピー、前項目のコピー等々)
- 機密保護のためのメディア管理機能
- グラフ作成機能

《特長》

- 画面エディタ方式での入力
- 項目単位での左右スクロール等々

《用途例》

顧客管理・人事管理・成績管理・図面管理・文書管理・名刺管理・手形管理・文献管理

MyCalc

※CP/Mは米国デジタル・リサーチ社の登録商標です。

ビギナーからプロまで使える表操作用簡易言語パッケージ

NEC・PC-9800/N5200用(OS:CP/M-86)……各**¥80,000**

《特長》

- プログラミングなしで表形式データの処理が可能
- 一元的なデータ管理により同一の書式に異なったデータ表現や操作が可能

《機能》

- タテ999行×ヨコ127列までの大型表操作機能
- 画面を4分割してヨコ300桁またはタテ84行分のデータを同時表示
- 異なった2つの表を同時に画面表示、取扱いが可能
- データベース的操作が可能
- シミュレーションが可能
- 自動計算機能 ●検索機能 ●分類機能 ●自動操作機能 ●複数表間操作機能 ●誤操作復元機能 ●演算機能

日本語GraphWriter-98

簡易グラフ作成システム

※PC-8800用(英・数・カナモード)もあります。

NEC・PC-9800用……**¥45,000**

《データ編集機能》

- グラフ化するデータの入力、修正機能
- データの保有(20×30マトリックスをmax 50表まで保存可能)
- タテ・ヨコの演算機能
- 行列の入れ換え機能
- 表形式データのプリント出力

《グラフ編集機能》

- 14種類のグラフ選択指定
- ハッチング(ぬりつぶしのパターン)指定(5種類)
- 色指定(7色)
- 点のシンボルの指定(5種類)
- 両側スケール可能 ●単位の指定

《グラフの種類》

単純棒グラフ/複合棒グラフ/積層棒グラフ/折れ線グラフ/浮動棒グラフ/帯グラフ/偏差棒グラフ/面グラフ/対照棒グラフ/複合対照棒グラフ/レーダーチャート

基本統計システム

データ入力が容易にできる会話方式

NEC・PC-8800/9800用……各**¥85,000**

《機能》

- 基本データの登録・更新機能(16可変×800sample×25file)
- 基本データのプリント出力
- 基本統計量の計算(n、平均、不偏分散、標準偏差、変動値数、最大値、最小値、レンジ、ひずみ度、とがり度)
- 度数分布表の作成(表&グラフ)
- 散布図の作成、回帰式の作成
- 時系列データのグラフ化(移動平均可能)
- 2つの平均値の差の検定(正規分布、t-independent、t-dependent、welch)
- 標本平均と母平均の差の検定(正規分布、t検定)
- 2つの分散の比の検定
- 標本分散と母分散の比の検定
- N変数(群)間の有意差検定(分散比の検定、平均値の検定、一元配置分散分析)

フェイマスソフト・シリーズは、全国のNECマイコンショップでお求めください。

★その他各種パッケージ発売中★アプリケーション・ソフトの受託開発も承ります★常時デモンストレーション中!! お気軽におこしください

新発売

X'Part

日本語汎用ビジネス・ツール／エクスパート

オレは仕事がデキル！と、自認する人すべてにお奨めしたいビジネス・ツール「X' Part」。
機能はスミからスミまでプロフェッショナル志向。ですから、よりハイ・グレードな事務処理を可能にします。
もちろん、「フツーの人」から「デキル人」に変身を願っている人にも、待望のソフトです。

- ●データ管理はスピーディな処理ができるノート形式。扱いやすいページ形式とプロ仕様のファイル形式を併せもっています。
- ●検索、並べ換え等のファイル処理が簡単にできます。
- ●コマンドは日常のビジネス習慣にのっとったワードで構成されています。
- ●ルーチン・ワークの為のオート・オペレーションが可能。
- ●データに対する多彩な計算機能を備えています。
- ●見やすい分割画面によるデータ対比表示機能を内蔵。
- ●漢字、キャラクターの混在も可能です。
- ●OSにUCSD p-System*を使用してつくられています。

＊UCSD p-Systemは、カリフォルニア大学理事会の登録商標です。

NEC・PC-9800用 ¥98,000

BASIC言語から簡単にISAMファイルを扱うことができるサブルーチン

ISAM(索引順編成ファイル)サブルーチン

NEC・PC-8800/9800用……各¥30,000
●高速データ読み込み、書き込みが可能
●データをランダムに書き込んでもキー順に読み込むのでデータのソートが不要

ガソリンスタンド業向販売管理システム

日本語SS販売管理システム

NEC・PC-8800/9800用‥各¥150,000
●売上・入金管理、得意先管理、納品書・請求書の作成、売掛金管理、DM発行

営業マンの必需品としてのプログラム

日本語見積書作成システム

NEC・PC-8800用……………¥50,000/NEC・PC-9800用…………¥50,000
●見積書の印刷・管理　●顧客の管理、DMの発行　●商品の管理

漢字を使用するアプリケーション・プログラムを開発するのに不可欠なサブルーチン

漢字入力サブルーチン(カナ漢字変換)

NEC・PC-8800(5インチ)用……¥20,000
NEC・PC-8800(8インチ)用……¥21,000
NEC・PC-9800(5インチ)用……¥20,000
NEC・PC-9800(8インチ)用……¥21,000
●読みカナを入力することによって該当の漢字をユーザーの変数領域にセットします。又、指定されたアドレスへの表示もします。

その他のソフト

《オンラインソフト》
●APO(NECレベル2A手順)……………………NEC・PC-8000用 ¥116,000
●APOX(TTY手順)……………………………NEC・PC-8000用 ¥ 45,000
●APOXN(NECレベル2B手順, ETOS-21準拠)………NEC・N5200用 ¥150,000
《開発支援ソフト》
●XREF-80/88(変数名リスト高速作成プログラム)………………………NEC・PC-8000用 ¥110,000／NEC・PC-8800用 ¥ 12,000
《アプリケーションソフト》
●汎用スケジュール管理システム……………NEC・PC-8000/8800用 ¥ 55,000
●為替レート予測プログラム…………………NEC・PC-8000/8800用 ¥ 80,000

ソフト・シリーズ

オンライン情報検索サービス用 日本語サポートプログラム

手軽にビジネス情報を検索できる

産業経済に関する記事情報、企業・財務情報、発明情報および科学技術、医学、化学、生物に関する文献情報などのオンラインセンターとパソコンを電話回線で接続し、検索情報を日本語で出力サポートします。

NEC・PC-9800用
●JOIS編………………………¥65,000
●PATOLIS編……………………¥65,000
●DEMOS-E編……………………¥65,000
(日経NEEDS-IR、TSR-BIGS等)

日本語在庫管理システム

商品在庫数が常時正確に把握できる

NEC・PC-9800用…………¥80,000
●商品点数2000点
●在庫問合せ機能(仕入単価・販売単価・現在庫・前日在庫etc.)
●日本語の使用により読みやすく理解しやすい

《機能概要》
商品台帳の登録変更/入庫処理(入庫チェックリスト発行、入庫明細表発行)/出庫処理(出庫チェックリスト発行、出庫明細表発行)/商品問合せ/商品管理出力/日次〆め処理/月次〆め処理/etc.

ALPHAシリーズ (NEC・PC-8200用ソフト/テープ版)

《小学校成績管理プログラム》¥8,000　PC-8000用もあります。¥8,500
●教科書単位に理解度、技能、思考等の評価ができるプログラム
《マトリクス計算プログラム》¥8,000 ●項目数、計算式を自由に設定できる
《BASIC独習プログラム》¥8,000 ●BASIC学習の決定版

好評開講中!!

NEC PCシリーズ パソコン・ビジネス講座

NEC・PC-8801フルセットを1人1台使用したパソコン教室を常時開講しています。詳しくはパンフレットをご請求ください。

「NECパソコンフェア'83」出展.!!　●期間／11月15日(火)～17日(木)　●会場／品川パシフィックホテル



マイコンショップ会会員

NEC マイコンショップ 渋谷パソコンセンター 〒150:東京都渋谷区渋谷2-22-3 渋谷東口ビル11階 ☎03-499-2671
大阪パソコンセンター 〒541:大阪市東区安土町2-30 大阪国際ビル22階 ☎06-264-6033
NEC マイコンショップ 名古屋パソコンセンター 〒460:名古屋市中区錦2-2-4 丸紅ビル7階 ☎052-202-6565

(総発売元) ●システムによる明日のオフィス空間を創造する　日本電気株式会社／協賛
NJK 株式会社日本情報研究センター

日本マイコンセンター 金沢 〒920:石川県金沢市高岡町1-33 明治生命ビル7階 ☎0762-23-5007
日本マイコンセンター 浜松 〒430:静岡県浜松市鍛冶町319-28 日本生命ビル8階 ☎0534-54-7788
日本マイコンセンター 広島 〒730:広島県広島市中区中町7-16-2 ポレスター広島3階 ☎082-243-6134
日本マイコンセンター 高松 〒760:香川県高松市番町1-1-5日本生命高松ビル9階 ☎0878-21-9660
日本マイコンセンター 福岡 〒810:福岡県福岡市中央区渡辺通5-23-3 東急ドエル アルス天神101 ☎092-714-1793
日本マイコンセンター 熊本 〒862:熊本県熊本市花畑町4-1 太陽生命第2ビル9階 ☎0963-25-4000

※住所、氏名、年令、ご希望の資料名を明記のうえお申し込みください。

カタログ請求券 I/O・11

マイコンビッグ

ダイショーデンキが贈る半期に一度のビッグセール!! 人気の話題のパソ



ダイショーデンキでは日頃のご愛顧に感謝して年に2回マイコンビッグセ

超特価!! 特撰品コーナー

パソコンを50%引き

大奉仕!!
あらゆる商品を御満足いただける価格で御奉仕致します。

ニュース!! 新製品コーナー

この秋発表のパソコンや周辺機器を豊富に展示!!
じっくり見てお確かめ下さい。
もちろん即納致します。

特選セット

ここに御紹介するのは当日展示品のほんの一例です

50%引き ビギナーのための CASIO FP-1100set

FP-1100本体	128,000円
FP-1036RFテレビアダプター	12,000円
FP-1084CMC CMTコード	800円
MR-11DRデーターコーダ	12,800円
ゲームソフト	3,000円
定価合計	156,600円

50%off 78,000円

25%引き 中年でも興奮する 富士通 FM-7 ビギナーセット

FM-7(本体)	126,000円
Vision-II/FM(2000文字カラー)	79,800円
MB-27501(FMデーターコーダ)	12,800円
定価合計	218,600円

25%off 163,000円

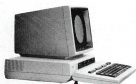
25%引き またしても……… NEC PC-6001mkIIセット

PC-6001mkII(本体)	84,800円
Vision-ImkII(15色カラーCRT)	64,000円
MB27501(FMデーターコーダ)	12,800円
定価合計	161,600円

25%off 121,000円

EPSONフェアー

QC-10ほか全商品デモします



日本語ワープロパソコン

QC-10

- ■本格的日本語ワープロをバンドリング
- ■RAMは大容量256KB
- ■CP/Mを標準装備
- ■群をぬくハイコストパフォーマンス

新製品コーナー

16ビットが各社から
周辺機器もアット
おどろく製品を
展示&即売!!

セール!!

主催　パソコンイン秋葉原
ダイショーデンキ
協力　各、周辺機器メーカー他

コンと周辺機器を超特価で奉仕致します



（3日間）

とき　11月4日5日6日

ところ　秋葉原　**通運会館**

入場　招待券が必要!!　下記まで電話でお申し込みください。

☎03(251)2836　ダイショーデンキ
予約係まで。

ールを開催致します。

EPSONフェア 同時開催

日本語ワープロパソコンQC-10
をはじめとするEPSON製品。
HC-20ペリフェラルシリーズ
etc...EPSONの全商品を展示
即売致します。

即決クレジットですぐ持ち帰り!!

印鑑と身分証明書をお持ち下さい。即決クレジットで、すぐ持ち帰りOK
60回払いまでOK!!



一流メーカー
ミニフロッピーディスク
（デュアルドライブ）
大特価
99,800円
（本体）より

一流メーカー
ドットプリンタ
大特価
39,800円
（本体）より

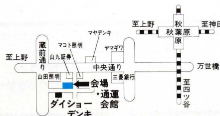
一流メーカー
データーコーダー
大特価
8,000円
より

一流メーカー
ディスケット20
10枚　7,800円より
一流メーカー
プリンターペーパー
500枚　800円より

周辺機器は
大特価＆
特別奉仕!!

入場には招待券が必要ですので下記までお申し込み下さい。

会場へは　国電・秋葉原より歩いて7分
地下鉄銀座線・末広町より歩いて2分



御予約お問い合わせは
ダイショーデンキ 予約係
〒101　東京都千代田区外神田3－8－15
TEL　03(251)2836まで

■当日、招待券なしの入場は出来ませんので必ずお電話かおハガキでお申し込み下さい。
■フェアー特価ですので当日お買い上げ商品の返品交換はいたしかねます。

NEC



PC-8001 MKII 注文No.セット⑩

●本体＋12″高解像度カラーディスプレイ＋データレコーダ

PC-8001MK II	￥123,000
PC-8058	￥ 99,800
PC-6082	￥ 19,800

標準セット価格………**￥242,600**

例	月々	ボーナス
1	5,475円×24回	3万円×4回
2	7,435円×36回	なし
3	4,100円×36回	2万円×6回
4	5,880円×48回	なし

PC-8801 注文No.セット⑪

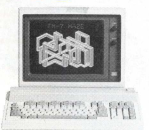
●本体＋14″高解像度カラーディスプレイ＋データレコーダ

PC-8801	￥228,000
PC-8853K	￥168,000
PC-6082	￥ 19,800

標準セット価格………**￥415,800**

例	月々	ボーナス
1	11,290円×24回	4万円×4回
2	7,740円×36回	3万円×6回
3	6,745円×48回	2万円×8回
4	10,080円×48回	なし

富士通



FM-7 注文No.セット⑫

●本体＋12″カラーCRT(セミレゾ)＋データレコーダ

MB25010	￥126,000
MB27303＋(26512)	￥101,600
MB27501	￥ 12,800

標準セット価格………**￥240,400**

例	月々	ボーナス
1	5,440円×24回	3万円×4回
2	4,080円×36回	2万円×6回
3	4,200円×48回	1万円×8回
4	5,860円×48回	なし

FM-11EX 注文No.セット⑬

●本体＋カラーCRT(セミレゾ)＋ビジネスプリンター＋増設ミニフロッピーディスクドライブ＋漢字ROMボード

MB25050	￥398,000
MB27311＋(26512)	￥189,800
MB27403＋(26524)	￥146,600
MB27609	￥ 65,000
MB28111	￥ 46,000

標準セット価格………**￥845,400**

例	月々	ボーナス
1	17,720円×36回	5万円×6回
2	12,280円×48回	5万円×8回
3	20,610円×48回	なし

24時間受付！



24時間専用受付電話	
東京	03 (552) 8780
大阪	06 (365) 6341
名古屋	052 (451) 7361
仙台	0222 (25) 4301
福岡	092 (474) 9153
札幌	011 (644) 8581

NEC

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
ニ-150	PC-8001MK II 本体	123,000	5,341	3,790	2,998
ニ-151	PC-8044K TV用アダプター	13,500	586	416	329
ニ-152	PC-6082 データレコーダ	19,800	860	610	482
ニ-153	PC-8023-C＋8894 プリンター	160,500	6,970	4,945	3,912
ニ-154	PC-80S31＋8037-2W 2ドライブミニフロッピー	175,000	7,600	5,392	4,266
ニ-155	PC-8801 本体	228,000	9,901	7,025	5,558
ニ-156	PC-8801-01 漢字ROMボード	38,000	1,650	1,170	926
ニ-157	PC-8822 漢字プリンター	234,000	10,162	7,210	5,704
ニ-158	PC-8881 フロッピーディスク	442,000	19,195	13,620	10,775
ニ-159	PC-9801 本体	298,000	12,941	9,182	7,264
ニ-160	PC-9801-01 漢字ROMボード	40,000	1,737	1,232	975
ニ-161	PC-9801-02 増設RAMボード	72,000	3,126	2,218	1,755
ニ-162	PC-9805 増設RAM	30,000	1,302	924	731
ニ-163	PC-9881 フロッピーディスク	388,000	16,850	11,955	9,458
ニ-164	PC-6001MK II 本体	84,800	3,682	2,613	2,067
ニ-165	PC-6006 ROM&RAMカートリッジ	14,000	608	431	341
ニ-166	PC-60M43＋60M75 14″カラーディスプレイ(台つき)	71,300	3,096	2,197	1,738
ニ-167	PC-8058 12″高解像度カラーディスプレイ	99,800	4,334	3,075	2,433
ニ-168	PC-8853K 14″高解像度カラーディスプレイ	168,000	7,295	5,176	4,095
ニ-169	C-14N12PV 14″カラーテレビ(RGB)	99,800	4,334	3,075	2,433
ニ-170	NM-9100RO ミニエース漢字ライタ	220,000	9,554	6,778	5,363
ニ-171	PC-8826 4色カラープロッタプリンタ	148,000	6,427	4,560	3,608
ニ-172	PC-8824 熱転写プリンタ	128,000	5,558	3,944	3,120

東芝

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
ト-108	PA7007「パソピア7」本体	119,800	5,083	3,606	2,853
ト-109	PA7165 14″ファインカラーディスプレイ	98,000	4,158	2,950	2,334
ト-110	PA7230 データレコーダ	12,800	543	385	305
ト-111	PA7373 カラーTVアダプタ	14,000	594	422	334
ト-113	PA7010/7012「パソピア」本体	163,000	6,916	4,907	3,882
ト-114	PA7161＋7422 14″ファインカラーディスプレイ	169,800	7,204	5,111	4,044

富士通

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
フ-120	FM-7 本体	126,000	5,534	3,927	3,107
フ-121	FM-8 本体	218,000	9,576	6,794	5,375
フ-122	FM-11EX 本体	398,000	17,482	12,404	9,814
フ-123	MB22602 TVアダプター	13,500	593	420	333
フ-124	MB27501 FMデータレコーダ	12,800	562	399	315
フ-125	MB22405 FM-7用漢字ROMカード	35,000	1,537	1,090	863
フ-126	MB28111 FM-11用漢字ROMカード	46,000	2,020	1,433	1,134
フ-127	MB27404(ケーブル付) ドットプリンタ	95,800	4,208	2,985	2,362
フ-128	MB27403(ケーブル付) シリアルドットプリンタ	146,600	6,439	4,569	3,615
フ-129	MB27402(ケーブル付) ビジネスプリンタ	356,800	15,673	11,120	8,798
フ-130	MB27607＋22407 ミニフロッピィディスク	112,800	4,955	3,515	2,781
フ-131	MB27609＋22410 薄形ミニフロッピィディスク	85,000	3,733	2,649	2,096
フ-132	MB27307＋26512 12″高角像度カラーディスプレイ	156,800	6,888	4,887	3,866
フ-133	MB27303＋26512 12″カラーディスプレイ	101,600	4,463	3,166	2,505
フ-134	MY OASYS2 ワープロ	480,000	21,085	14,960	11,836

日立

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
ヒ-110	MB-6892 MARK5 本体	118,000	5,300	3,760	2,975
ヒ-111	C14-2190 14″カラーディスプレイ	108,000	4,852	3,442	2,723
ヒ-112	TRQ-2400 データレコーダー	16,900	759	538	426
ヒ-113	MP-9781 VHFカラーコンバーター	13,500	606	430	340
ヒ-114	MB-6885 ベーシックマスター 本体	89,800	4,034	2,862	2,264
ヒ-115	MB-6891 レベル3マークII 本体	198,000	8,895	6,311	4,993

ナショナル

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
ナ-106	JR-200 本体	79,800	3,266	2,317	1,833
ナ-107	PQ-8300 プログラムレコーダ	18,000	736	522	413
ナ-108	TX-12TI 12″カラーCRTディスプレイ	64,800	2,652	1,882	1,490

ご注文方法

●ここに掲載してある商品は、すべて今話題のヒット商品ばかりを銀座MKBが責任をもって選択いたしました。お申込みは、(⑪月号アイオー係)と必ず言ってNo.(番号)と、お好みのお支払例(①～④)を、電話にてお申し付けください。

●輸送中のトラブル及び品質上の欠陥は万全のアフターサービスで即日交換いたします。但し良品の返品はご容赦下さい。

●先着順受付で売り切れ次第締切りさせていただきます。

万全のアフターサービス体制でアフターケアに関する心配も一切無用です。



【頭金なし】 【カレッジクレジット学生の方保証人不要】
【商品先取り】 【20才以上の方保証人不要】
【24時間電話受付】 【日曜、祭日も電話受付】
【全国クレジット】 【お支払いは2ヶ月後から】
【全国無料配達】 【全商品保証書付】
【日曜日も配達】 【即日対処のアフターサービス】

安心できるサービス



シャープ

パソコンテレビX1

注文No.セット⑭

●パーソナルコンピューター＋キーボード
CZ-800C ￥155,000
●14型カラーディスプレイテレビ
CZ-800D ￥113,000

標準セット価格………**￥268,000**

例	月々	ボーナス
1	6,370円×24回	3万円×4回
2	4,735円×36回	2万円×6回
3	3,050円×48回	2万円×8回
4	6,380円×48回	なし

パソコンテレビX1＋グラフィックラム

注文No.セット⑮

●CZ-800C ￥155,000
●CZ-800D ￥113,000
●CZ-8GR ￥ 32,000

標準セット価格………**￥300,000**

例	月々	ボーナス
1	7,650円×24回	3万円×4回
2	5,645円×36回	2万円×6回
3	3,770円×48回	2万円×8回
4	7,100円×48回	なし



NEC

PC-8201

注文No.セット⑯

標準価格………………**￥138,000**

例	月々	ボーナス
1	4,400円×24回	1万円×4回
2	2,635円×36回	1万円×6回

シャープ

MZ-2200

注文No.セット⑰

●本体＋12″カラーディスプレイ＋データレコーダ
MZ-2200 ￥128,000
MZ-1D06 ￥102,000
MZ-1T02 ￥ 19,800

標準セット価格………**￥249,800**

例	月々	ボーナス
1	4,275円×36回	2万円×6回
2	7,600円×36回	なし
3	4,350円×48回	1万円×8回



SORD

M-5(ジョイパッド付)

注文No.セット⑱

標準セット価格………**￥59,800**

例	月々	ボーナス
1	2,600円×24回	なし

シャープ

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
シ-160	MZ-731 本体(レコーダ・プリンタ内蔵)	128,000	5,494	3,898	3,084
シ-161	MZ-721 本体(レコーダ内蔵)	89,800	3,855	2,735	2,164
シ-162	MZ-711 本体	79,800	3,425	2,430	1,923
シ-163	MZ-1T01 データレコーダ	12,000	515	365	289
シ-164	MZ-1P01 カラープロッタプリンタ	39,800	1,708	1,212	959
シ-165	MZ-1200 本体	148,000	6,353	4,507	3,566
シ-166	MZ-2000 本体	218,000	9,358	6,640	5,253
シ-167	MZ-1U01 拡張IOボード	37,000	1,588	1,127	891
シ-168	MZ-1R01 グラフィックボード	39,000	1,674	1,187	940
シ-169	MZ-1R02×2 グラフィックメモリ	16,000	686	487	385
シ-170	MZ-80BP5/80KP5 ドットプリンタ	142,000	6,096	4,325	3,422
シ-171	MZ-80BF フロッピーディスク	298,000	12,792	9,076	7,181
シ-172	MZ-1M01 16ビットボードキット	78,000	3,348	2,376	1,880
シ-173	MZ-1P04 カラーインクジェットプリンタ	248,000	10,646	7,553	5,976
シ-174	PC-1251＋CE-125 ポケコン＋プリンタ・レコーダ	66,600	2,859	2,028	1,605
シ-175	PC-1500 ポケットコンピュータ	59,800	2,567	1,821	1,441
シ-176	CE-150 カラーグラフィックプリンタ	49,800	2,137	1,516	1,200
シ-177	MZ-2200 本体	128,000	5,494	3,898	3,084
シ-178	CZ-8DT デジタルテロッパー	89,800	3,855	2,735	2,164
シ-179	CZ-140DS 14″カラーディスプレイテレビ	89,800	3,855	2,735	2,164
シ-180	14M-142C＋8D-8K 14″カラーディスプレイ	102,000	4,378	3,106	2,458
シ-181	14M-132C＋8D-8K 14″カラーディスプレイ	120,200	5,160	3,661	2,896
シ-182	14M-131C＋8D-8K 14″カラーディスプレイ	72,000	3,091	2,193	1,735
シ-183	12M-212C＋8D-8K 12″カラーディスプレイ	102,000	4,378	3,106	2,458

精工舎(プリンタ)

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
セ-108	GP-550E 漢字プリンタ(ケーブル付)	119,800	5,591	3,967	3,139
セ-109	GP-700M カラープリンタ(ケーブル付)	99,800	4,713	3,344	2,645
セ-110	GP-250FA MZ-2000専用プリンタ	79,800	3,385	2,402	1,900
セ-111	GP-250F FM用プリンタ(ケーブル付)	63,800	2,707	1,920	1,520
セ-112	GP-250F PC用プリンタ(ケーブル付)	70,800	3,004	2,131	1,686

SONY

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
ソ-100	SMC-70 本体	228,000	10,243	7,268	5,750
ソ-101	KX-13HGI/PROFEEL・FINE カラーモニター	149,000	6,694	4,750	3,758
ソ-102	SMW-7040K ワードプロセッサー	49,800	2,238	1,588	1,256
ソ-103	SMW-7072 グラフィックスエディター	22,800	1,025	727	575

カシオ

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
カ-107	FP-1100 本体	128,000	5,111	3,626	2,869
カ-108	FP-1000 本体	98,000	3,913	2,776	2,196

エプソン

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
エ-111	HC-20＋マイクロカセット	164,400	6,975	4,949	3,915
エ-112	TF-20 (NEC・PC用)フロッピー	166,000	7,292	5,174	4,093
エ-113	TF-20 (富士通・FM用)フロッピー	163,000	7,160	5,080	4,020
エ-114	FP-80K (NEC・PC用)漢字プリンタ	193,800	8,513	6,040	4,779
エ-115	FP-100 (NEC・PC用)スーパープリンタ	193,800	8,513	6,040	4,779

カラーディスプレイ/その他

注文No.	商品名	標準価格	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
ホ-100	TAXAN/VISION-III 12″カラーディスプレイ	99,800	4,234	3,004	2,377
ホ-101	TAXAN/VISION-II 12″カラーディスプレイ	79,800	3,385	2,402	1,900
ホ-102	TAXAN/VISION-I 12″カラーディスプレイ	64,000	2,715	1,926	1,524
ホ-103	NIDECOM/NH-14DD 14″カラーディスプレイ	69,800	2,996	2,126	1,682
ホ-104	NIDECOM/NH-14DA 14″カラーディスプレイ	168,000	7,212	5,117	4,048
ホ-105	NIDECOM/NH-12D9 14″カラーディスプレイ	99,800	4,284	3,039	2,405
ホ-106	TOEI/FTC-1455 14″カラーディスプレイ	138,800	6,027	4,276	3,383
ホ-107	TOEI/FTC-1435 14″カラーディスプレイ	116,000	5,037	3,574	2,827
ホ-108	EXA/LFD-550PC ミニフロッピーディスク	153,000	6,491	4,606	3,644

●クレジットによる月々のお支払い金額は端数処理のため、初回のみお支払い金額が広告掲載より若干高くなることがありますので御了承ください。
●月々のお支払いは金融機関より自動引落又は、お近くの郵便局よりご送金いただきます。

●すでにご注文いただいているお客様のお問合せは、平日AM10:00～PM6:00の間にお電話下さい。

銀座エム・ケイ・ビー株式会社

〒104 東京都中央区入船3-7-7 東京銀座本社 TEL03-552-8780



創刊準備号

11/4発行

B5判　180頁

特別定価650円(〒250)

本誌はマイコン・ゲームを作る人，遊ぶ人のためのマイコンゲーム総合情報誌です．全国のゲーム・ファンから寄せられた力作ゲームの全リスト公開をはじめ，BIOSやサブシステム，ROM内エントリ・アドレスなどの解析，パターン・エディタ，サウンド・エディタなどゲーム開発用ツールの公開等，ゲームを作る人には必見の情報を満載しています．ご期待ください！

PC-6001/mkII,PC-8001/mkII,PC-8801,MZ-1200,MZ-2000,X1,
FM-7,L3/マーク5,BM Jr.,PASOPIA 7,FP-1100,VIC-1001,
APPLEII,JR-200,PC-1500,PC-1251,FX-702P,PB-100,M5

とむきゃっと
★FM-7

アニメゲーム
ラムちゃん，あたる君，しのぶさんなど人気キャラクタ総登場！
うる星やつらゲーム
★PC-6001/mkII★PC-8001/mkII★MZ-80B★APPLEII

モグラ・タンク対モンスター
PIT IN
★PC-8001/mkII



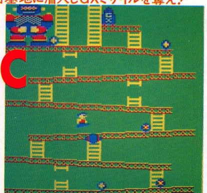
COMBAT WAR
★X1

リアルなグラフィックスに注目！
グラフィック花札
★PASOPIA7



青く輝く海をエイリアンから守れ！★PC-6001/mkII
SEA FIGHTER

緊急指令！敵秘密基地に潜入しGXミサイルを奪え！
SPY PANIC
★PC-6001/mkII


◀画面はトリミングしてあります

マイコンゲームをパーツごとに徹底研究しよう！
PiOパーツ
●ストーリー●キャラクタ
●ミュージック●効果音など
パーツを使ってオリジナルマイコンゲームを創ろう！

★MZ-2000/2200
BOXING
★MZ-80B
SKY ALIEN

PiOフレンド
マイコン仲間を写真で紹介！

毎号連載！ 人気ソフトのベスト・テン
PiO 10〔ピオテン〕
●魔女モヘカの館
●惑星メフィウスなど

タイム・トラベル
★VIC-1001
プロゴルフ
★L3/マーク5
SNAKE PLANET
★FP-1100

予告!!創刊号は12月に発行予定，お楽しみに！

東京・代々木
工学社

16ビット時代のOS
コンカレントCP/M-86



デジタルリサーチ・ジャパン斉藤憲彦

パソコン，マイコンの代表的なソフトウェア会社であるデジタルリサーチ社が，5月に正式に日本法人を設立し，デジタルリサーチ・ジャパン（以下D.R.J.）という名称で活動を開始しました．

先日，このデジタルリサーチ社からD.R.J.に，究極の16ビットOS『コンカレントCP/M-86（CCP/M-86）』の最新版，標準8インチフロッピーのVer.2.0が送られてきたので，その内容とコンカレントであるということの意味などを合わせて紹介します．

【標準OSとCCP/M-86】

ご存じのように，パソコンには標準オペレーティング・システムのCP/M-80，CP/M-plus，MP/M，MP/M-II，MP/M-86，CP/NET，CP/NET-86，CP/M-86，CCP/M-86，MS-DOS，TURBO-DOS，OASYS（富士通のワープロではありません）などがあります．この中でMS-DOS，TURBO-DOS，OASYS以外はすべてデジタルリサーチ社の製品です．MS-DOSはマイクロソフト社の製品で，TURBO-DOS，OASYSは日本国内ではあまり使用されてはいません（図1）．

ここで，なぜ標準OSが必要かというと，この標準OSの使い方を一度覚えてしまえば，世間一般のパーソナル・コンピュータは，ほとんど同じ操作で使用できるようになるということからきています．標準OSといわれるからには，ハードウェアに依存する部分もOS部分から分離させて，どのパソコンでも使用することが比較的簡単にできなくてはなりません．また，そうすることによって多くのソフトウェア・ハウスが，アプリケーション・ソフトをそのOSのために作成することになります．特にCP/Mシリーズの使い方を一度覚えてしまえば，MS-DOS，TURBO-DOSなどのCP/Mを意識して作られたOSも使い易く，なるわけです．

もちろん標準OSというからには，多くのユーザーを持っていなくてはなりませんが，インテル80系8ビット・のパソコン，マイコンの世界ではCP/M-80が圧倒的シェアを持っています．マイクロソフト社の言語もCP/M-80上で動作する物を売っているわけです．

また，最近ではCP/M-80の次のバージョンのCP/M-plusと，コンシューマ・マーケットに向けたパーソナルCP/M（P-CP/M）が発表されています．

一方，16ビットの標準OSでは，CP/M-86とMS-DOSがあります．これらは共にシングル・ユーザー，シングル・タスクのオペレーティング・システムです．

16ビットのシングル・ユーザー，マルチ・タスクの標準OSになると，今もってCCP/M-86しかない現状です．しかも，今度IBM-PCのXTというアメリカ市場を動かすパソコンに，ハード・ディスク対応で，しかもマルチ・タスクであるということから，正規採用されたのが，CCP/M-86ということなのです．今後，16ビット用OS市場では，CCP/M-86が数多く採用される動きがあります．

ここで，OSに詳しい人ならば，〝16ビット・パソコンの有力な標準OSはUNIXである〞と言いたいところだと思いますが，UNIXは個人用としては高価すぎるのです．しかも，米国AT&Tが直接売っている物，AT&Tのウェスタンエレクトリック社が売っている物，そのまた下でマイクロソフト社が売っている物だとか，カリフォルニア大学バークレイ分校の作った物とか，流通経路がみだれています．さらに，UNIXを販売しているソフトハウスがユーザーインターフェイスのシェルという部分を自社用に書き直して売っているので，使い方も一致していないという状況を呈しています．その上日本においては日本語コードの問題もまだ解決していない状態です．

フロッピーベースのUNIXもあるのですが，現在では8Mぐらいの大きさで売られており，ハード・ディスクでも使用していなくてはパソコンに入りきらないのです．

UNIXは，TSSのマルチ・ユーザー用OSなのですが，安価なマイクロ・プロセッサがふんだんに使える現在，たった1台のハードウェアを多勢のユーザーが奪いあって使うことは必ずしも必要ではないと思います．もっとも，UNIXほどの便利な，ユーティリティのそろったOSはないともいえますが，今後，日本の環境に合ったものとする努力が必要でしょう．

アップル社のリサのようなマルチ・タスクのユーザーフレンドリーな，ローカル・ネットワークの使える環境がパソコン・ユーザーに求められているのではないでしょうか．

1人のユーザーのために，マイクロ・プロセッサの能力を100%提供しつくすシングル・ユーザー，マルチ・タスクのOSが現代の要請に答えたものだと思います．

アプリケーションあってのOSですから，突然新しいタイプのOSが市場に現われても全然使いものにならないわけですが，CCP/Mは，このシングル・ユーザー，マルチ・タスクのOS環境を初めて使用するユーザーのみらず，既存の

図1　標準ＯＳ

マイクロ・プロセッサ		シングル・ユーザー		マルチ・ユーザー	
		シングル・タスク	マルチ・タスク	マルチ・タスク	ネットワーク
8ビット	8080	CP/M	TURBO-DOS	MP/M-II	
	Z80	CP/M-plue	MP/M-II	OASIS	
16ビット	8086 8088	CP/M-86	コンカレントCP/M MS-DOS	MP/M-86 OASIS-86	CP/NET-86
	68000	CP/M-68K		UNIX	

CP/Mユーザーのためにも提供するというものです．さらに，スーパーパソコンのように，マルチ・ウィンドウの機能を付加することが可能になるので，非常にムダなく視覚的にオペレーションを進めることができます．

しかもCP/M-86やMS-DOSのようにシングル・ジョブのローダのようなOSではないので，LANなど通信回線ソフトを走行させながら，いくつものアプリケーションを同時に走行させることができ，プロフェッショナル・ユースにも堪えうる標準OSだといえます．

一般のパソコン・ユーザーには視覚に訴える使い良いオペレーションを，ビジネス・ユーザーにはしっかりとしたマルチ・ジョブ，マルチ・タスク機能を提供する，1台16役，同時に16役というのがCCP/Mのうたい文句です．

【コンカレントOSの概念】

まずコンカレントとはどういう意味かというと，“並行”という意味があります．これはいくつものプログラムが同時に並行に動くということであり，そのプログラムを分解したタスクがいくつも同時に動くということです．

もちろんここで同時に動くということは，マルチ・タスクということの意味で，本当に同時にCPU上でマシン語が実行されるというわけではありません．

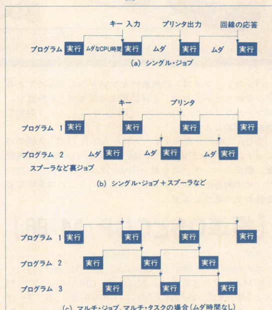
たとえば，図2-aのように，1本のアプリケーション・プログラムが走行しているとします．そのとき，プログラム中でユーザーのキー入力を待つとか，プリンタの出力を待つとか，通信の応答を待っているときに，ハードウェアなどから割り込みが入ってくるまでプログラムはとまっていなければなりません．これはCPUタイムのムダという以外にはいいようがありません．人間がキーボードに入力するまでの時間，プリンタが1行打ち出す時間などは，CPUにとっては非常に長いムダな時間なのです．場合によっては1つの仕事（プログラム）が終わるくらい長いものもあり得るのです．これを図2-bのようにすれば2本，cのようにすれば3本も，CPU時間をムダにすることなしにプログラムを実行することができるのです．

ここでモニタの話ですが，マイコンの世界では簡単なデバッガやプログラム・ローダの入ったROMフォームウェアをモニタということがあります．しかし，インテリジェント・ターミナルやロボット制御の世界では，オペレーティング・システムの中核をなすものをリアルタイム・モニタといっています．

このリアルタイム・モニタとは，マルチ・タスクを実現するものです．

たとえば，高級インテリジェント・ターミナルでは，大型コンピュータと通信している最中に別の仕事ができなくては，仕事の能率が下がってしまうし，ロボットに両手を上げる指示を出したのに，左手のタスクが終わって左手が上がった後に，右手のタスクを動かして右手を上げたのではこまってしまうわけです．以上のことが起こらないように並行してタスクを実行するのが，リアルタイム・モニタです．

図　2



ここで，リアルタイム・モニタを使用しないでも，上記のことをスムーズに実行できるプログラマーもいますが，もし，リアルタイム・モニタを使用せずに，同時にことを運ぼうとすれば，からみあった毛糸のようなおぞましいプログラムができてしまうといいたいのです．マルチ・タスクのインターフェイスを整えるのもリアルタイム・モニタの役目であるわけです．

ここでパソコンの場合には，BASICのプログラムを走行させることをジョブの実行といい，このジョブをいくつもの部分に分解して実行することをマルチ・タスクの実行と考えれば，ジョブとタスクの関係がわかると思います（図3）．以上のリアルタイム・モニタをOSの中核に持ってきたのがコンカレントCP/Mであり，その強力なパワーの原泉もリアルタイム・モニタ（RTM）というわけです．

【CCP/Mの特徴】

❶CCP/Mは，いままでのシングル・ユーザー，シングル・ジョ

▶I/O愛読者にはいないだろうが，もしかしているソフト万引をしてる者達よ！てめーらのために学校で「不良化につながるからパソコンをいじるな」などというのが出たらどーするんだ！てめーらはいいだろうが，一番迷惑するのは善良なアルコン・マナーの正しいナイコンの人々だ，一部のてめーらのおかげで全ユーザーが白い目で見られるんだ．善良なアルコン，ナイコンよ，勇気を出して見つけたら店の人に堂々と

ブの標準OSと違い，リアルタイム・モニタを持っているので，シングル・ユーザー，マルチ・タスク標準OSということができます．
❷メイン・メモリ内に仮想画面を持っており，テレビのチャンネルを切り換えるように，CRT画面上の表示を各アプリケーションごとに，瞬時に切り換えることができます．
❸CP/M-86，MP/M-86とコンパチビリティを使っているので，他のCP/Mで使用しているプログラムは，ほとんどすべて動作させることができます．
❹ファイルのアクセスではハッシングの手法を取り入れたり，マルチ・セクターディスクIO機能を使って高速化を計っています．
❺自動的にディスク・ログインをするので，OS自身がディスク媒体の交換を認識します．
❻ファイルに対してパスワード機能をサポートしていることから，セキュリティ機能を持っているということができます．
❼内部タイマを使って，ファイル・ディレクトリにファイル作成およびアップデイト時の日付を記録することができます．

【CCP/Mを構成している部分】

❶スーパーバイザー（SUP）
内部モジュールの管理と，ユーザーインターフェイスの統一を行なっています．
❷リアルタイム・モニタ（RTM）
タスク制御とキュー(待ち行列)，フラグ，内部タイマの管理をしています．
❸メモリ・マネジメント（MEM）
8088/86マイクロ・プロセッサのメモリ空間の管理をしています．
❹キャラクタI/O（CIO）
画面出力とリスト出力，それからI/Oデバイスからの文字の使用割り当ても行なっています．
❺BASICディスク・オペレーティング・システム（BDOS）
ファイル，ファイル・ディレクトリの管理とレコードのロック，パスワード，それから時間と日付のスタンプも行ないます．
❻システム・データ
以上のモジュールで使うデータ・エリアを含んでいます．
❼エクステンデッドI/Oシステム（XIOS）
CCP/Mの中で最もハードウェアに近い部分で，唯一この部分だけユーザーが書き変えてよいモジュールです．

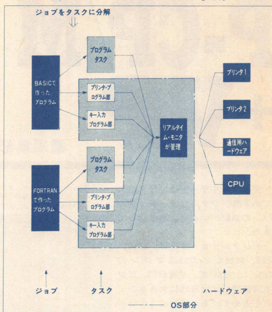


図3　ジョブとタスクについて考え方

❽バーチャルコンソール・セッション・マネージャー（VCSM）
物理画面と仮想画面の管理などを行なうモジュールです．
❾ターミナル・メッセージ・プロセッサ（TMP）
ヒューマン・インターフェイスであり，ユーザーからのコマンド・ラインを読み取るモジュールです．

以上のことからCCP/Mの能力をかいま見ることができたと思うのですが，今回のリアル・タイム・モニタを持ったシングル・ユーザー用オペレーティング・システムの説明を理解していただいた上で，次号でさらに詳細にわたったCCP/Mの使用方法と内部構造を述べて見たいと思います．



New Products

流通用ローカル・エリア・ネットワークを採用

シャープJAN-POSシステム

■JAN-POSシステム（JAN：Japanese Article Number）は，単価ファイルや売上管理負荷を各POSターミナルに分散（分散ファイル・システム）し，問い合わせ応答時間の短縮を実現
《特徴》
▶シャープ・リテール・ネットワークを用いることにより，単価問い合わせなどの処理をPOSターミナルに分散させることができ，各POSターミナルを無駄なく運用できる▶レジ1台の店から規模に合った形の導入が可能▶各POSターミナルは，シャープ独自のCOBOL系言語“STAC”を用いてプログラムされるので，フレキシブルにユーザーの要望に対応▶チェッカー別売上表，部門別売上表，売れ筋商品一覧表，重点商品売上表，時間帯別売上表など，さまざまな帳票作成が可能▶ホスト・コンピュータとのオンライン伝送が可能▶補充発注システム（EOS）用ターミナルとの接続が可能▶受発注業務などのためにオプション入力端末を接続し，複数の人が同時にデータ入力業務などを行なえる▶JAN値札作成などのラベリング・マシンとの連動が可能▶商品数に合わせ，24,000品目までの単価問い合わせ・売上管理が可能▶バーコード読み取り機は，定置式／ハンド式／ペン式の3機種から選択できる▶ストア・コントローラには，9インチCRT，標準フロッピーディスク，漢字印字可能なプリンタを装備．
《価格》　システム価格：1レーンあたり￥1,580,000(10レーンの場合)
《問い合わせ先》　シャープ㈱
〒162　東京都新宿区市谷八幡町8番地
☎(03)260-1161



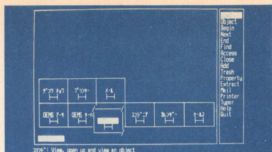


言おう！恥かしくなんかない．でなければパソコン界は終わりになるかもしれない！P.S.I/Oプラザを悪いユーザー，ナイコン，万引きの例を告発の場として，団結して，これらをなくそう！
（非常にくやしいすやもとひまじん）

●OSによるソフトウェアの統一化！

P-CP/M +VIP

■編集部D



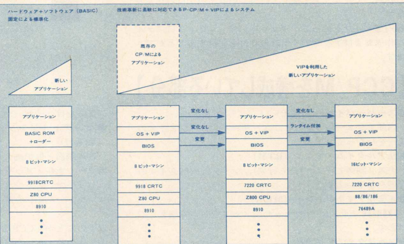
VIPライブラリの機能を利用した，ビジュアル・インターフェイスとウィンド・マネージメントの例．ユーザーは目で確認しながら，SPACEキーとRETURNキーだけで仕事を進めることができる．

デジタルリサーチ社の日本法人である㈱デジタルリサーチ・ジャパンの活動がいよいよ本格化してきた．

デジタルリサーチ社は，8080，Z80，8086などの80系マシンのOS，"CP/M"で，開発部門，ビジネス部門では世界的に大きなシェアを占めている．同社はこのほど，コンシューマ・プロダクツ部門を新設し，ビジネス，開発の分野だけでなく，家庭および教育市場へも積極的に乗り出した．

これを受けて，デジタルリサーチ・ジャパンから発表されたのが，パーソナルCP/M（P-CP/M）とビジュアル・インフォメーション・プロセッサVIPである．

下の図は，ハードウェア，ソフトウェア固定による標準化と，P-CP/MとVIPによるOSの標準化を比較したものである．P-CP/Mの場合，既存のCP/Mで動くソフトウェアを自由に活用できるばかりでなく，BIOSの変更やランタイム・ライブラリを付加するだけで，アプリケーション・ソフトがあらゆるマシンで動くことができる．



P-CP/M

P-CP/Mとは，デジタルリサーチ社の主力製品であるオペレーティング・システムCP/MをROM化してCPUに内臓したもので，ディスク・ドライブなしで動くホーム・コンピュータ用OSとして利用することができる．

第1に注目すべきなのはその価格で，今まで5～6万円もしたCP/Mが，マシンにROMで標準実装され，安価にシステム作りができる．

さらに，P-CP/MはSPACEキーとRETURNキーだけで操作できるメニュー画面を使ったビジュアル・インターフェイス・サポート機能が提供されている．専門知識を持たない一般のユーザーも，OSを自由に使いこなすことができるようになる．中でも重要なのは，ヘルプ機能やコメント機能によって，文章や画像など，日常語に極めて近い形で操作できる点である．

パソコンの統一規格としては，現在，マイクロソフト社により提案されているものがあるが，この場合，BASICインタープリタとハードウェアの統一がその主な主旨となっている．しかしながら，漢字表示に向かないグラフィックの精彩度や，ROMカートリッジ主体の設計思想など，パソコンの機能アップを年々楽しみにしていた日本のユーザーにとっては，魅力に乏しいものとなっている．

実際，『なぜ，BASICインタープリタのみに固執しなければならないのか』という技術者サイドの声が大きいだけにP-CP/Mのような融通性を持ったOSの今後の発展が期待されている．

VIP

P-CP/Mと同時に発表されたビジュアル・インフォメーション・プロセッサVIPとは，APPLE DOS，UNIX，PCDOSなど，あらゆるOS上で利用できるもので，文書処理，会計処理などのプログラムが開発できる上，そのプログラムを幅広い機種で利用できる．さらに，VIPは標準的な画像処理機能を備えており，これによって開発されるプログラムは機種を選ばず，有効に活用できるという特徴がある．

このVIPはC言語で書かれた，60種類以上のI/Oルーチンを備えている．プログラマーは，開発用のマシンで応用プログラムを開発し，開発が完了した段階でターゲットとする機種とリンクすればよい．これで機種ごとに別々に開発を進めなければならなかった，いままでの環境が大きく改善されたことになる．

VIPは当面，日本のソフトウェア・ハウスへのみ技術供与される予定である．このことから見ても，日本という市場がパソコン分野では世界的に重要な地域になっていることがうかがえる．

▶MZ-KC用「VIEW FINDER」について．このゲームをWICSのVer1.2でやる場合，10行目を10 POKE$181D,33としてください．正しく動きます(そう思うが)．このアドレスは私がI/Oの発売日に，すぐに必死で調べたものですよ．でも知っていた人も多いだろうなー．P.S.芸夢狂人さんが復活しましたね．バンザイッ，といっても私はMZのユーザーですが…．（430円）

16ビット機の心臓 8086

●8ビットCPUとどこが違うか—

■稲田美穂

最近，相ついで16ビット・パーソナルコンピュータが発表されました．そのほとんどは，CPUとして，インテル社の8086相当のマイクロプロセッサを使っています．ここでは，16ビットプロセッサのうち，8086に焦点をしぼって，その特徴や8ビット系のZ80や6809との相違点などを探ってみたいと思います．

ところで，パソコンが8ビット機とか16ビット機と言われるのは，使っているCPUが同時に入出力，および演算できるデータの幅が，それぞれ8ビットまたは16ビットであることからきているのは繰り返すまでもないでしょう．それでは，データの幅が2倍になったことによる利点はどこにあるのでしょうか．第1は，レジスタ（というより演算器）とメモリとの間のデータ転送が速くなることと，演算器が1度に扱えるデータ幅も倍になるため，長いデータの演算が速くなることでしょう．第2は，機械語の命令コード部分の長さが倍になるので，より洗練された命令体系を備えることができる点でしょう．第3は，命令体系と関係して，アドレスの幅（信号線数）が増えたために大容量のメモリを容易にアクセスできる点でしょう．

ここでは，命令体系の基礎になる，レジスタ構成とメモリ・アクセスの方式に重点を置いて8086を見てみることにします．

◉レジスタの構成◉

マイクロプロセッサの特徴を知ろうとするとき，まず始めに目を付けるのが，レジスタの構成と，そこでどのようなデータが扱えるかという点でしょう．

8086は，図1に示すように，**汎用レジスタ**（データ・レジスタ群とポインタ・インデックス群に分かれている）と**フラグ・レジスタ**，**命令ポインタ**，それに**セグメント・レジスタ**を持っています．8ビット系のZ80やや6809と比べてみましょう．Z80のレジスタ構成を図2に，6809のものを図3に示します．

Z80のA，B，C，D，E，H，L（とA′，…L′）や6809のA，B（2つを結合したD）レジスタは，加減算などの算術演算や論理演算，それに比較演算などに使われます．8086のAX，BX，CX，DXレジスタも同様な役割を荷います．

図1　8086のレジスタ構成

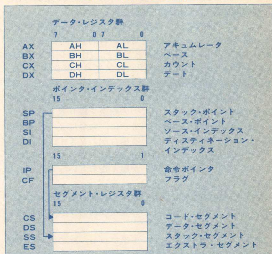
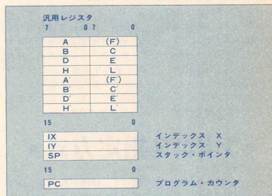


図2　Z80のレジスタ構成



Z80ではAレジスタとHレジスタでは機能がかなり違いますが，8086のAX…，DXは，そのような機能の違いがほとんどありません．また，これらのレジスタは，Z80のDE，HLレジスタ対のように，メモリ・アドレスのポインタとして使われることもあります．

多くの8ビット系プロセッサは**スタック・ポインタ**を持っていました．8086もSPはスタック・ポインタで，スタック操作（プッシュとプル）に使われます．BPもスタックを

図３　6809のレジスタ構成

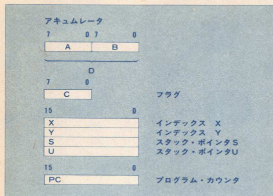


表１　汎用レジスタが専用に使われる演算

レジスタ	専用に使う演算
AX	ワード乗除算，ワード入出力
AL	バイト乗除算，バイト入出力，変換，10進演算
AH	バイト乗除算
BX	変換
CX	文字列操作，ループ
CL	可変長シフトと回転
DX	ワード乗除算，間接入出力
SP	スタック操作
SI	文字列操作
DI	文字列操作

図４　8086のフラグ・レジスタの機成

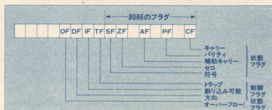
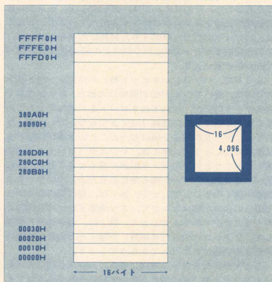


図５　1Mバイトのメモリとセグメント枠



指示するポインタとして使いますが，こちらは主にサブルーチンへのパラメータの受け渡しの際などに補助的に利用します．SIとDIはインデックス・レジスタで，Z80のIX，IYや6809のX，Yと同様な役割を果します．

ところで，Z80などでは文字列転送命令や探索命令などの一部の命令で，レジスタを専用の目的で使うことがあります．たとえば，**LDIR**命令をとると，HLレジスタに転送元のアドレスを，DEレジスタに転送先のアドレスを入れ，BCレジスタには転送語数を入れて命令を実行すると，BCレジスタの内容が0になるまでHLとDEレジスタの内容を1ずつ増しながら1バイトずつの転送を繰り返し行ないます．同様に，8086では**表１**のように，命令によって専用に使うレジスタが決められている場合があります．これは，一見するとレジスタの汎用性をそこなっているように思えますが，命令の長さ（語数）が短くなるという利点があります．

フラグ・レジスタはプロセッサの状態を表わすもので，**図４**に示すように，８ビットの元祖8080のフラグを拡張したものになっています．

命令ポインタIPは，８ビット系プロセッサでは多くの場合，プログラム・カウンタPCと呼ばれているもので，実行する機械語の命令を示します．

セグメント・レジスタ（CS，DS，SS，ES）は，後で述べるセグメント方式のアドレス指定と関係しているものです．8086は1M（2^{20}）バイトのメモリをアクセスできますが，スタック・ポインタやインデックス・レジスタ，それに命令ポインタは16ビット幅しかありません．これでは$2^{16}=65,536$バイトのメモリしかアクセスできないように見えます．これを$2^{20}=1,048,576$バイトまでアクセスできるようにする鍵がセグメント・レジスタです．

◉アドレス指定方式◉

８ビット系のプロセッサと比べて，8086が最も違う点は，アドレス空間の大きさと，アドレス指定方式でしょう．８ビット系では，直接アドレス指定できるメモリの大きさは，64K（＝65,536）バイトが大多数でした．このため，大量のメモリを必要とする応用に対しては，メモリの１部を切り換え可能にして対応していました．これは，**バンク切り換え方式**と呼ばれている方式です．これに対し，8086は20本のアドレス線を持っているため，$2^{20}=1,048,576$バイトのメモリを直接アクセスできます．

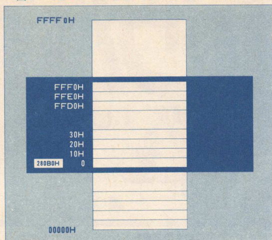
しかし，命令の中にいつも20ビットのアドレスを置くと，命令が長くなってプログラムが大きくなる上に，命令を取り出して解読する時間が増すので，実行速度も遅くなってしまいます．そこで，8086の各命令では，あたかも16ビットのアドレス空間を扱っているように符号化をしてあります．16ビットのアドレスを20ビットに拡張するのにセグメント・レジスタが使われます．

もう少し具体的にこの様子を見てみましょう．まず，1Mバイトの連続したメモリが**図５**に示すように，横に16バイトずつ，縦に65,536（＝2^{16}）行並んでいるものと考えます．同時に，横に16バイト分，縦に4,096行分の穴の空いた枠を用意します．この枠を**セグメント枠**と呼ぶことにします．セグメント枠をメモリの適当な場所に重ねて置くと**図６**のようになり，枠を通してはメモリの１部である64K（16×4,096）バイト分しか見えなくなります．枠の左下を０番地と考えれば，これは８ビットCPUのアドレス空間とまったく同じものになります．このときのアドレス（0〜65,535）を**オフセット**と呼ぶことにします．

セグメント枠を通して見えているメモリの本当のアドレスは，枠の左下に見えている，最も若いアドレスを加算し

▶先日，SOFT泥棒を目撃しました．その方法は，まず買うふりをして，カセット・テープをながめます．その後，店員が目を離したスキに，中のテープをデータ・レコーダに入れる．そしてLOADする．終わるとテープを元のところに戻して自分のテープにSAVEする，というやりかたです．それも小学生ぐらいだった．日本の将来はどうなる？　（過激な戦場にキュン！）

図6　セグメント枠を通してみたメモリ



たものになります．8086では枠の最も若いアドレスをセグメント・レジスタに置いておきます．セグメント・レジスタには下位4ビット（これはすべて0なので）を切り捨てて上位16ビットだけを記録しておきます．各命令がメモリを参照するときは，16ビットのオフセットが計算されます．これは，8ビットCPUが16ビットのアドレスを生成するのと同様な方式で生成されます．20ビットのメモリ・アドレスは，図7に示すように，セグメント・レジスタの内容に4ビットの0を付けたものとオフセットが加算されたものになります．

8086は4つのセグメント・レジスタ（CS，DS，SS，ES）を持っていて，メモリの参照の種類によって，セグメント・レジスタとオフセットの出所が異なります．プログラムのコードを参照するときは，コード・ゼグメントCSと命令ポインタIPをオフセットとしてアドレスが作られます．データの参照の場合は，データ・ゼグメントDSと命令で決まる実効アドレスのオフセットが使われます．スタックの参照は，スタック・セグメントSSと，オフセットとしてスタック・ポインタSPが使われます．

セグメント・レジスタは，オペレーティング・システムによって管理されることが多いので，ユーザーは8ビット系CPUとまったく同様にプログラムを書くことができます．しかし，プログラムのコード部分とデータ部分，それにスタックに，それぞれ64Kバイトのメモリが使えることになるので，8ビット系よりも大きなプログラムを簡単に書くことができます．

◉命令先読みキュー◉

8086は，基準クロックの周波数が高く（5～10MHz）高速動作ができます．さらに命令の先読みによる高速化をはかっています．

CPUは各命令に対して，命令の取り出し，解読，演算の実行を順に繰り返してプログラムを実行することは良く知られています．多くのマイクロプロセッサは，内部の演算回路を1個しか持っていないため，図8に示すように，オペランドのアドレスを算出する際などに，内部演算だけを行なう時間が存在します．この時間は，外部バス（アドレスやデータなどの信号線）は空いています．

図7　セグメント・レジスタとオフセットの加算によるメモリ・アドレスの生成

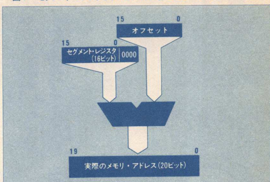
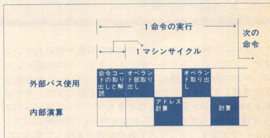


図8　外部バスの空く状態



命令の解読と計算の実行は別々の回路で行なわれるのが普通なので，8ビット系CPUでも進んだものは，バスが空いた時間に命令コードを先に読み出して解読までしておくものがあります．

8086ではさらに進んで，6バイトの先読みキューを持つ構成になっています．バスの空き時間を利用して，機械語の命令を次々に，それらが本当に必要になる以前に取り出しておきます．命令が本当に必要になったときは先読みキューから取り出します．先読みは飛び越し命令などで中断されることもありますが，これによってプログラムの実行は非常に高速化されます．

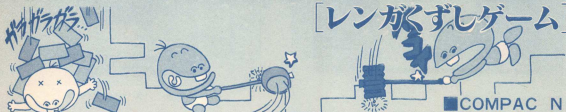
◉終わりに◉

ここでは，8086の特徴をレジスタ構成とアドレス指定方式に重点をおいて探ってみました．16ビット機といっても，8ビットのZ80などと大きく変わっているわけではありません．ぜひ8086のマニュアルや解読書を読破して，8086の高度な能力をめいっぱい引き出せる機械語やアセンブリ語でのプログラミングに挑戦してみてください．

PC-9801 16ビット・マシンでゲームを!

ゲーム作りノウハウ

[レンガくずしゲーム]



■COMPAC N

PC-9801が発売されてからかなりの日数が経過していますが，ソフトとなると今一歩のようです．その原因としては，マシン自体が高価なことのほかに，16ビットの知識などが定着していないことが挙げられると思います．その昔，私が8080のマシン語を覚えたときもマイコン全体にこのような傾向がありましたが，これはやはり，『時が解決してくれる』ではなく，ホビィスト自身が興味を持って学んでいかなければならないことだと思います．今回はPC-9801によってマシン語のプログラムを作成する際に必要なCPUについての説明や，PC-9801上でのプログラム作成における注意点などについて書いてみます．また，説明だけではつまらないので，マシン語使用のゲームを例に挙げます．このプログラム自体はBASICとマシン語でできています．入力して遊んでみてください．

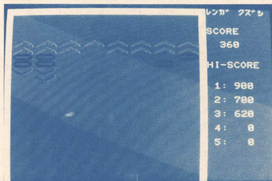
入力方法

リスト1がBASICで**リスト2**がマシン語です．なお，マシン語を入力するときには必ずBASICのダイレクト・モードで〝**DEF SEG=&H1800**〟を実行してください．今月号のチェックサム・プログラムを使用する場合も，コード・セグメントの指定を〝1800〟にしてください．

プログラムについて

BASIC＋マシン語のプログラムですが，BASICでは，デモ画面の作成や得点の加算，そして実際のゲームでのキー入力部を，またマシン語ではデモでのボールの移動と得点やキーイン以外のゲームの進行を管理しています．マシン語からBASICへのパラメータの受け渡しはボールが当たったブロックの得点やボールが下に落ちたかどうかという情報を，またその逆ではキー入力の結果がパラメータとなっています．なぜキー入力もマシン語でやらなかったかというと，このプログラムを作った時点ではPC-9801の内部については何もわからなかったからです．PC-9801のユーザーズ・マニュアルにはキーボード入力の方法は2種類あって，そのうちソフト・スキャン方式がPC-8001，8801との互換性をとった方式と書いてあり，またポートE0番地からがそのためのものとなっていますが，実際にマシン語で

写真1　タマの動きのスピードとなめらかさはサスガ!



直接キーボードの値を読む場合は直接入力方式のみになります．ソフト・スキャン方式はBASICインタープリタが直接入力方式で得られたキーの状態をもとに，ソフト・スキャンをシミュレートしているに過ぎないのです．たとえば，**図1**の2つのプログラムを各々走らせてみてください．Aのプログラムの場合は走らせてからテンキーを押すとマニュアルの説明どおりに値が変わりますが，Bのプログラムでは常に一定の値となります（**DATA**文の内容がマシン語になっている部分は，ポートのE0番地の状態を読んで，それを**USR**関数の値としてBASICに渡すものです）．

図　1

```
(A)   10 PRINT INP(&HE0)
      20 GOTO 10

(B)   10 DEF SEG=&H1800
      20 DEF USR=0
      30 FOR A=0 TO 8:READ D$
      40 POKE A,VAL("&H"+D$):NEXT
      50 PRINT USR(0)
      60 GOTO 50
      100 DATA 50              'PUSH    AX
      110 DATA E4,E0           'IN      AL,0E0H
      120 DATA B4,00           'MOV     AH,0
      130 DATA 89,07           'MOV     [BX],AX
      140 DATA 58              'POP     AX
      150 DATA CF              'IRET
```

プログラムの実際(画面クリア)

PC-9801のVRAMはキャラクタがA0000～A0FFE番地，グラフィックがA8000～BFFFF番地までです．また，キャラクタの場合，通常の表示に使われるのは偶数番地だけです．実際にクリアするにはVRAMに0を書き込めばよいこ

▶**最近，I/Oプラザじゃソフトの著作権問題やソフトの万引問題の話がはやっとりますが，9月から著作権は認められるようです．**しかし，誰かが言っているように中古ソフト売買はいけないというようなことはありません（と思う）．ソフトの万引についていえば本人の『いけない』と思う自覚しかないでしょう．『いまの子供は軽薄だ』と言われたことがありますが，『いまの子供』の一人であるぼくもそう思います（ぼく

図 2

```
CP/M ASM86 1.1  SOURCE: CHRCLR.A86
                              PAGE   1

                              ORG     0
                     CHRCLR:
0000 50                       PUSH    AX
0001 53                       PUSH    BX
0002 51                       PUSH    CX
0003 1E                       PUSH    DS
0004 B800A0                   MOV     AX,0A000H
0007 8ED8                     MOV     DS,AX
0009 BB0000                   MOV     BX,0
000C B9D007                   MOV     CX,2000
000F C60700          LPCC1:   MOV     BYTE PTR [BX],0
0012 83C302                   ADD     BX,2
0015 E2F8       000F          LOOP    LPCC1
0017 1F                       POP     DS
0018 59                       POP     CX
0019 5B                       POP     BX
001A 58                       POP     AX
001B CF                       IRET

END OF ASSEMBLY.  NUMBER OF ERRORS:   0.  USE FACTOR:  0%

A>
TYPE GRCLR.LST
```

図 3

```
CP/M ASM86 1.1  SOURCE: GRCLR.A86
                              PAGE   1

                              ORG     20H
0020 50              GRCLR:   PUSH    AX
0021 51                       PUSH    CX
0022 06                       PUSH    ES
0023 B800A8                   MOV     AX,0A800H
0026 8EC0                     MOV     ES,AX
0028 B90300                   MOV     CX,3
002B 51              LPGC1:   PUSH    CX
002C B9803E                   MOV     CX,16000
002F B80000                   MOV     AX,0
0032 BF0000                   MOV     DI,0
0035 F3AB                     REP     STOSW
0037 8CC0                     MOV     AX,ES
0039 050008                   ADD     AX,800H
003C 8EC0                     MOV     ES,AX
003E 59                       POP     CX
003F E2EA       002B          LOOP    LPGC1
0041 07                       POP     ES
0042 59                       POP     CX
0043 58                       POP     AX
0044 CF                       IRET

END OF ASSEMBLY.  NUMBER OF ERRORS:   0.  USE FACTOR:  0%

A>
```

とになります．

キャラクタの場合はまずセグメントについて考えます．メモリ操作の対称はVRAMがあるセグメントなのでデータ・セグメントをA000Hに設定します．こうするとオフセットでのVRAMは0番地から始まることになります．次に消したい文字数を計算します．80文字モードの場合を考えると80×25＝2000となります．これをカウンタ（CXレジスタ）の初期値として設定します．実際にメモリを指すポインタとしては，BX，SI，DI，BPが使用可能ですが今回はBXを使うことにします．ループの制御は**LOOP**命令でできるので問題ないでしょう．また，これをBASICのサブルーチンとして呼び出す場合は各レジスタの値を保護しなければなりません．またBASICに戻る命令は**IRET**です．実際のプログラムは**図2**です．

次にグラフィック画面ですが，この場合クリアする範囲が96Kバイトにおよぶのでループ中でセグメントの指定をしなければなりません．またクリアの間隔は1バイトなので**STOS**命令が使えます．またループの構造は**図2**のプログラムと同じです．また，いままでは1バイト単位のクリアの組み合わせで考えてきましたが，2バイト（ワード）転送機能を利用してクリアすると速度的なメリットもでてくるでしょう．

グラフィックのVRAMは32Kバイト×3枚ですが，各々についてセグメントの指定を変えながらクリアします．一番外側のループのカウンタはVRAMの枚数に合わせて3となります．また内側のループですが，これは**REP**命令を使うのでプログラムのループとして考えません．カウンタなどのパラメータを設定してストリング命令を実行するだけです．カウンタの値は640×400＝256000（ビット）＝32000バイト＝16000（ワード）となり，16000がカウンタの値になります．またストリング命令ではポインタとして使われるレジスタも命令によってあらかじめ決まっています．**STOS**の場合はDIが，またセグメント・ベースは自動的にESが使われます．これらのことを考慮したプログラムが**図3**です．**図4**は実際にクリアされる速さを比較したものです．

図4　直面クリアを100回実行したときの所要時間

CLS 2	ROLL200*	機械語
539(秒)	40(秒)	14(秒)

＊2回実行

図 5

```
10 FOR I=32 TO 255
20 PRINT CHR$(I);
30 NEXT
```

BIOSの呼び方(文字表示プログラム)

PC-9801においてROM内のルーチンをユーザープログラムから呼び出そうとする場合，**CALL**命令を使うことは不可能です．なぜならこの命令では飛び先の指定がオフセット値のみなのでRAM上から見たROMの物理アドレスが遠すぎて届かないのです．またCALLF命令ではオペランドにセグメントの指定もできるので確かにROMルーチンを実行させることはできますが，この命令で呼ばれるサブルーチンは必ず**RETF**命令で終わっていなければならないので実行後に暴走してしまいます．ROM機能の実際の呼び出し方として使われるのは**INT**命令です．8086のマニュアルでこの命令の定義をみてみると『割り込みタイプ・オペランドによって指定される割り込みプロシージャを起こす』となっています．割り込みプロシージャを起こすというのはサブルーチンをコールするのと同じことです．また，この場合はROM内ルーチンを呼び出すということになります．**INT**命令によってどこに飛ぶかという情報は割り込みベクタという形でメモリ上でテーブルとなっています．これは物理アドレスの0番地からで，オフセット…セグメントの順で256個分，計1Kバイト確保されています．これは86をCPUに持つすべてのマシンに共通していることです．テーブルのくわしい内容についてはユーザー・マニュアルを参考にしてください．

次に文字表示プログラムについて考えてみます．これはBASICで書くと**図5**のプログラムになります．つまりコード20H～FFHまでのすべてのキャラクタを表示するプログラムです．これをマシン語で書く場合，まず問題になるのはどのようにしてROMの1文字出力機能を呼び出せばよいかということです．**INT**命令を使うということは先に書いたとおりですが，具体的な解析となるとなかなか進んでいないのが現状です．実際の文字出力についてですが，1文字出力には**INT　C4H**を使います．またDIには3DHがセットされていなければなりません．文字コードはALに入れます．**図6**が実際のプログラムです．このプログラムはループのカウンタを特に設けないで，文字のコードが0になったかどうかで終了の判断をしています．



が言ったのではありません）．P.S.アドベンチャーゲームもいいですが，ロールプレイング・ゲームもいいですよ．いまのアドベンチャーゲームは柔軟性がないから残念です．P.S.Aztecやりたい．　（ドレーク）

PC-8801のプログラムを打ち込む方へ

PC-9801のN₈₈-BASIC（86）はPC-8801とほぼ完全に互換性があり，BASICのみのプログラムの場合は，〝ほぼ〟動作します．ほぼと書いたのは，数点，注意しなければならないことがあるからです．まず第一にライン・スタイルの値のビット列の並び方が互いに左右対称なので，BASICプログラムで**READ**文によって読み込んだデータをライン・スタイル値として画面上に表示させるプログラムでは**DATA**文のビットを左右反転しなければなりません．このプログラム（**リスト3**）は，ビットを反転した値を計算するものです．**RUN**させると〝HEX　CODE =〟と聞いてきますので，16進数4桁以内で変換したい値を入力してください．すると，その値をビット列に直したときのビットを左右反転した値が出力されます．簡単なプログラムですが，ビットの反転部分はマシン語を使っています．アセンブル・リストも載せるので（**リスト4**），マシン語プログラミングの参考にしてください．

図　6

```
CP/M ASM86 1.1  SOURCE: DSPCHR.A86
                                  PAGE    1


                                  ORG     0
                        DSPCHR:
 0000 50                          PUSH    AX
 0001 57                          PUSH    DI
 0002 B020                        MOV     AL,20H
 0004 BF3D00            LPDC1:    MOV     DI,3DH
 0007 CDC4                        INT     0C4H
 0009 FEC0                        INC     AL
 000B 3C00                        CMP     AL,0
 000D 75F5        0004            JNZ     LPDC1
 000F 5F                          POP     DI
 0010 58                          POP     AX
 0011 CF                          IRET


END OF ASSEMBLY.  NUMBER OF ERRORS:   0.  USE FACTOR:  0%

A>
```

リスト1　レンガくずしBASICプログラム・リスト

```
100 REM ﾚﾝｶﾞ ｸｽﾞｼ By Hiro.N.
110 CLEAR 1000,&H1800:DEF SEG=&H1800:DEFINT A-Z:DIM HS(5)
120 DEMOINI=&H100:DEMO=&H12A:MOVRCK=&H43D:DSPFLD=&H4AD:DSPBLK=&H188:DSPRCK=&H399
:BALINI=&H2B9:SOUND=&H5DF
121 DEF USR=DEMOINI:DUMMY=USR(0)
130 COLOR=(2,7)
140 WIDTH 40
150 CONSOLE 0,25,0,1
160 SCREEN 0,0:COLOR=(0,4)
170 CLS:ROLL 199:ROLL 1
180 OUT &H68,6
190 DEF USR=DEMOINI:DUMMY=USR(0)
200 COLOR 6:PRINT TAB(10);"*** ﾚﾝｶﾞ ｸｽﾞｼ ***"
210 COLOR 6:LOCATE 20,24:PRINT"(c) By COMPAC Inc.";
220 LOCATE 5,22:COLOR 3:PRINT "Hit RETURN key to game start."
230 COLOR 0:LOCATE 5,20:PRINT"Serve key is [SPACE]
240 LOCATE 0,7:PRINT TWB(10);"
250 LOCATE 0,4
260 COLOR 4:PRINT TAB(12);"┌─┐";:COLOR 5:PRINT"       ";:COLOR 4:PRINT"┌─┐"
270 COLOR 4:PRINT TAB(12);"│4│";:COLOR 5:PRINT" <==> ";:COLOR 4:PRINT"│6│"
280 COLOR 4:PRINT TAB(12);"└─┘";:COLOR 5:PRINT"       ";:COLOR 4:PRINT"└─┘"
290 COLOR 7
300 PRINT TAB(12);"ﾋﾀﾞﾘ      ﾐｷﾞ"
310 LOCATE 0,2:PRINT TAB(10);"Realtime games No.1"
315 LOCATE 25,8:PRINT"SCORE =";SC
320 LOCATE 0,10
330 COLOR 1:PRINT" ███  ██      ███  ███  ███   █
340 COLOR 3:PRINT" █ █ █  █    █  █ █  █ █  █ ██
350 COLOR 5:PRINT" █ █ █       █  █ █  █ █  █  █
360 COLOR 4:PRINT" ███ █       ████ ████ █  █  █
370 COLOR 6:PRINT" █   █   ███    █ █  █ █  █  █
380 COLOR 7:PRINT" █   █          █ █  █ █  █  █
390 COLOR 1:PRINT" █   █  █    █  █ █  █ █  █  █
400 COLOR 3:PRINT" █    ██      ███  ███  ███  ███
410 COLOR 7:PRINT"                          GAMES..."
420 DEF USR=DEMO:DUMMY=USR(0):IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 420
430 COLOR 7:CLS:ROLL 199:ROLL 1:COLOR=(2,7):COLOR=(5,4):COLOR=(4,2):COLOR=(1,6):
COLOR=(0,1)
440 DEF USR=DSPFLD:DUMMY=USR(0)
450 DEF USR=DSPBLK:DUMMY=USR(0)
451 LOCATE 30,0:PRINT"ﾚﾝｶﾞ ｸｽﾞｼ";:LOCATE 30,3:PRINT"SCORE";:LOCATE 31,5:PRINT"
 0";:LOCATE 30,8:PRINT"HI-SCORE";:FOR I=1 TO 5:LOCATE 31,I*2+9:PRINT USING"#:###
#";I;HS(I);:NEXT:SC=0:BALL=5
455 DEF USR=DSPRCK:DUMMY=USR(0)
460 DEF USR=MOVRCK:POKE 0,INP(&HE0):DUMMY=USR(0)
470 IF INP(&HE9)<>191 THEN 460
475 DEF USR=SOUND:DUMMY=USR(0)
480 DEF USR=BALINI:DUMMY=USR(0)
500 DEF USR=&H61A
510 POKE 0,INP(&HE0):P=USR(0):IF P=0 THEN 510
520 IF P=-1 THEN BEEP:BALL=BALL-1:IF BALL<>0 THEN 460 ELSE 550
530 SC=SC+P:LOCATE 30,5:PRINT USING"#####";SC
540 GOTO 510
550 LOCATE 10,10:PRINT"GAME OVER"
560 FOR I=1 TO 16:DUMMY$=INKEY$:NEXT
570 IF HS(5)>SC THEN 600
580 HS(5)=SC:FOR I=1 TO 5:FOR J=1 TO 4:IF HS(J)<HS(J+1) THEN SWAP HS(J),HS(J+1)
590 NEXT J,I
600 FOR T=1 TO 2000:NEXT:GOTO 160
```

リスト2　レンガくずしマシン語ダンプ・リスト

```
CSEG = 1800

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0100 1E 06 50 B8 00 18 8E D8 C7 06 0A 00 00 00 C6 06 :4D
0110 0C 00 00 E8 D3 03 C7 06 0F 00 02 00 C6 06 11 00 :85
0120 01 C6 06 E8 00 01 58 07 1F CF 1E 06 50 B8 00 18 :47
0130 8E D8 B8 00 B0 8E C0 E8 3D 07 B9 0A 00 51 E8 A8 :EC
0140 03 A1 0F 00 03 06 0A 00 3D 00 00 74 27 3D 78 02 :55
0150 74 22 A3 0A 00 A0 11 00 02 06 0C 00 3C 00 74 1B :D3
0160 3C C4 74 17 A2 0C 00 E8 7F 03 E8 15 00 59 E2 CD :A8
0170 58 07 1F CF F7 1E 0F 00 E9 C6 FF F6 1E 11 00 E9 :2D
0180 D3 FF B9 DC 05 E2 FE C3 1E 06 50 B8 00 18 8E D8 :B9
0190 E8 04 00 58 07 1F CF 80 3E E8 00 01 74 03 E9 32 :72
01A0 00 BB 13 00 B2 28 B9 06 00 51 B9 08 00 B8 10 00 :41
01B0 89 07 88 57 02 C6 47 03 01 05 38 00 83 C3 04 E2 :EB
01C0 EF 59 80 C2 08 E2 E2 C6 47 03 02 C6 06 E6 00 FF :19
01D0 E9 4F 00 BB 13 00 B9 30 00 51 E8 9A 06 24 0F 98 :93
01E0 B1 03 D3 E0 05 28 00 8B D0 E8 8B 06 24 07 98 B1 :DC
01F0 38 F6 E1 05 10 00 BE 13 00 3B F3 74 12 3A 54 02 :39
--------------------------------------------------------
Sum: C9 98 DB 65 0F 73 BD 95 4D 66 7F 2A D0 97 13 CF :1A
```


▶**最近はマイコンの機種もかなり増えてきましたねー．**このままマイコン・ブームがブームで終わらなくなると，Myカー時代のようにMyコン時代が到来するでしょう．そうなると困るのが，ソフトの著作権問題だと思いますが，現状のままでは駄目ですね．読者の皆さんも真剣に考えてください．P.S.1.『めぞん一刻』の響子さん美しい！最近はまんがにしてもアニメにしても美形キャラが多い．いいことだ．P.S.井田一！

リスト2　マシン語ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0200 75 07 3B 04 75 03 E9 D1 FF 83 C6 04 E9 EA FF 89 :94
0210 07 88 57 02 C6 47 03 01 83 C3 04 59 E2 BB C6 47 :46
0220 03 02 BB 13 00 80 7F 03 02 74 62 80 7F 03 01 75 :25
0230 56 8B D3 83 EA 13 B1 06 D3 FA 8A C2 FE C0 A2 12 :76
0240 00 F6 D8 04 03 2E F6 26 B8 02 05 37 05 8B F0 8B :20
0250 07 B1 03 D3 E8 8B C8 8A 47 02 2E F6 26 36 05 03 :24
0260 C1 8B F8 B9 08 00 51 56 57 A0 12 00 D0 E8 73 05 :E5
0270 50 E8 30 00 58 D0 E8 73 03 E8 2D 00 5F 5E 59 83 :9C
0280 C6 07 83 C7 50 E2 DF 83 C3 04 E9 98 FF C6 06 01 :BF
0290 00 05 E8 6A 01 C7 06 02 00 38 00 E8 05 01 C6 06 :19
02A0 E7 00 30 C3 B8 00 A8 EB 03 B8 00 B8 8E C0 56 57 :93
02B0 B9 07 00 F3 A4 5F 5E C3 38 1E 06 50 B8 00 18 8E :E1
02C0 D8 B8 00 B0 8E C0 A0 01 00 FE C8 D0 F8 B1 03 D2 :43
02D0 E0 04 04 98 03 06 02 00 A3 0A 00 C6 06 0C 00 BC :CC
02E0 C6 06 E0 00 05 C6 06 E1 00 01 C6 06 E2 00 01 E8 :F6
02F0 92 00 C6 06 DB 00 01 C6 06 DC 00 FF E8 6F 00 E8 :20
---------------------------------------------------------
Sum: 63 0B 68 61 8E FA A7 2F 57 37 A5 EF B4 22 67 B7 :AB


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0300 77 00 E8 E4 01 C7 06 E4 00 00 00 C6 06 E6 00 FF :A6
0310 58 07 1F CF C7 06 DD 00 00 00 C6 06 DF 00 00 FE :A0
0320 0E D9 00 75 03 E8 46 00 FE 0E DA 00 75 03 E8 48 :1B
0330 00 A0 DF 00 98 0B 06 DD 00 74 32 A1 DD 00 F6 2E :4D
0340 DB 00 A3 DD 00 A0 DF 00 F6 2E DC 00 A2 DF 00 E8 :43
0350 97 01 D1 26 DD 00 A1 0A 00 03 06 DD 00 A3 0A 00 :AA
0360 A0 0C 00 02 06 DF 00 A2 0C 00 E8 7C 01 C3 FF 06 :6E
0370 DD 00 A0 D7 00 A2 D9 00 C3 FE 06 DF 00 A0 D8 00 :ED
0380 A2 DA 00 C3 A0 E1 00 F6 26 E0 00 A2 D7 00 A0 E2 :B7
0390 00 F6 26 E0 00 A2 D8 00 C3 1E 06 50 E8 04 00 58 :F1
03A0 07 1F CF B8 00 18 8E D8 B8 00 A8 8E C0 E8 2B 00 :EC
03B0 8B 1E 04 00 B9 08 00 51 A0 06 00 26 88 07 A0 01 :BB
03C0 00 98 8B C8 BE 01 00 26 C6 00 FF 46 E2 F9 A0 07 :5D
03D0 00 26 88 00 59 83 C3 50 E2 DD C3 A1 02 00 B1 03 :76
03E0 D3 E8 BA 00 3C 03 C2 A3 04 00 A1 02 00 25 07 00 :EC
03F0 8A C8 B0 FF D2 E8 A2 06 00 34 FF A2 07 00 C3 B8 :BA
---------------------------------------------------------
Sum: 5D 08 70 26 C4 F3 15 AB B0 C6 B2 D6 CC DF 45 5E :BE


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0400 00 18 8E D8 B8 00 A8 8E C0 E8 CF FF 8B 1E 04 00 :8F
0410 B9 08 00 51 A0 06 00 26 08 07 26 30 07 A0 01 00 :EB
0420 98 8B C8 BE 01 00 26 C6 00 00 46 E2 F9 A0 07 00 :5E
0430 26 08 00 26 30 00 59 83 C3 50 E2 D7 C3 1E 06 50 :63
0440 B8 00 18 8E D8 E8 04 00 58 07 1F CF B8 00 A8 8E :5D
0450 C0 A0 00 00 3C EF 74 0C 3C BF 74 0D B9 C8 00 E2 :EA
0460 FE E9 48 00 BB FC FF EB 03 BB 04 00 A1 02 00 03 :38
0470 C3 3D 0C 00 74 36 B1 03 8A 16 01 00 B6 00 D3 E2 :76
0480 81 EA C8 01 F7 DA 3B C2 74 22 53 E8 4D FF 8B 1E :C8
0490 04 00 B9 08 00 51 26 C6 07 00 59 83 C3 50 E2 F5 :CF
04A0 5B A1 02 00 03 C3 A3 02 00 E8 F7 FE C3 1E 06 50 :7D
04B0 B8 00 18 8E D8 B8 00 A0 8E C0 33 DB B9 1E 00 26 :E7
04C0 C6 07 87 83 C3 04 E2 F7 BB A0 00 B9 18 00 26 C6 :8F
04D0 07 87 26 C6 47 74 87 81 C3 A0 00 E2 F1 58 07 1F :F1
04E0 CF 1E 06 E8 03 00 07 1F CF B8 00 18 8E D8 B8 00 :C1
04F0 B0 8E C0 E8 15 00 B9 04 00 A1 08 00 8B 1E 0D 00 :17
---------------------------------------------------------
Sum: 94 3E D0 4B C0 2D 7C BC 02 39 93 BB C4 1F F2 13 :83


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0500 33 F6 26 31 00 83 C6 50 E2 F8 C3 A1 0A 00 B1 03 :15
0510 D3 E8 8B D8 A0 0C 00 2E F6 26 36 05 03 C3 A3 0D :C5
0520 00 A1 0A 00 25 07 00 8A C8 B8 00 FF D3 E8 8A E0 :05
0530 34 FF A3 08 00 C3 50 08 00 00 00 00 00 10 0F C0 :D8
0540 00 00 00 03 F0 07 FC 00 00 00 3F E0 01 FF E0 00 :F5
0550 07 FF 80 00 3F FF 00 FF FC 00 00 03 FF FF FF C0 :7F
0560 00 00 00 1F FF F8 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 :15
0570 0F FF FF FF F0 00 00 FF FF FF FF FF 00 07 F0 00 :EE
0580 00 00 0F E0 0F 00 00 00 00 00 F0 07 F0 00 00 00 :E5
0590 0F E0 00 FF FF FF FF FF 00 00 0F FF FF FF F0 00 :E6
05A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 :FF
05B0 1F FF F8 00 00 00 03 FF FF FF C0 00 00 3F FF 00 :14
05C0 FF FC 00 01 FF E0 00 07 FF 80 07 FC 00 00 00 CF :33
05D0 E0 0F C0 00 00 00 03 F0 08 00 00 00 00 00 10 50 :0A
05E0 1E 06 B8 00 18 8E D8 BB 15 06 B9 05 00 51 B9 A0 :98
05F0 00 8A 07 98 8B D0 43 51 B0 06 E6 37 E8 11 00 B0 :94
---------------------------------------------------------
Sum: 7B F6 63 AA 93 94 32 0F 66 60 9B C4 B7 60 74 DF :75


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0600 07 E6 37 E8 0A 00 59 E2 EE 59 E2 E1 07 1F 58 CF :A8
0610 8B CA E2 FE C3 55 4D 44 40 39 1E 06 50 53 B8 00 :D6
0620 18 8E D8 E8 EE FC E8 23 FE E8 35 02 A1 0A 00 3D :60
0630 10 00 74 08 3D CA 01 74 0D E9 1E 00 80 3E DB 00 :B5
0640 FF 75 17 E9 07 00 80 3E DB 00 01 75 0D E8 1B 02 :9C
0650 F6 1E DB 00 E8 2D FD E8 18 02 A0 0C 00 3C 08 75 :68
0660 27 80 3E DC 00 FF 75 20 C6 06 E6 00 01 E8 FB 01 :EC
0670 F6 1E DC 00 E8 0D FD E8 85 FD C6 06 01 00 01 E8 :02
0680 21 FD E8 ED 01 E9 C4 01 80 3E 0C 00 C4 75 03 E9 :91
0690 C3 01 80 06 DC 00 00 79 03 E9 A4 00 A0 0C 00 3C :17
06A0 BC 73 03 E9 9A 00 A1 0A 00 05 04 00 3B 06 02 00 :AC
06B0 73 03 E9 8B 00 B1 03 8A 1E 01 00 FE CB D2 E3 32 :F7
06C0 FF 83 C3 10 03 1E 02 00 3B C3 73 74 C6 06 E6 00 :0F
06D0 FF C6 06 E3 00 0A E8 92 01 F6 1E DC 00 80 3E 0C :ED
06E0 00 BC 74 04 F6 1E DB 00 E8 99 FC 83 3E E4 00 FF :44
06F0 74 4B FF 06 E4 00 83 3E E4 00 05 75 0D C6 06 E2 :82
---------------------------------------------------------
Sum: 51 33 01 FF 23 34 2E C9 20 E7 E6 B6 02 4F 1C B0 :92


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0700 00 03 C6 06 E0 00 02 E9 30 00 83 3E E4 00 0B 75 :EF
0710 18 E8 EB FC C6 06 01 00 03 E8 87 FC C6 06 E1 00 :CF
0720 02 C6 06 E2 00 01 E9 11 00 83 3E E4 00 10 75 0D :E2
0730 C6 06 E1 00 01 C6 06 E2 00 01 E8 47 FC E9 0C 01 :7E
0740 A0 DC 00 3A 06 E6 00 74 03 E9 CE 00 80 3E E6 00 :74
0750 01 74 11 A0 0C 00 2C 08 8A D0 80 E2 F8 24 07 74 :B9
0760 0A E9 B6 00 A0 0C 00 04 04 EB ED A1 0A 00 05 F4 :D9
0770 FF B3 38 F6 F3 F6 E3 05 10 00 BB 13 00 80 7F 03 :91
0780 00 74 09 3B 07 75 05 3A 57 02 74 0C 83 C3 04 80 :16
0790 7F 03 02 75 E8 E9 B4 00 8B 07 B1 03 D3 F8 8B D0 :EA
07A0 8A 47 02 2E F6 26 36 05 03 D0 B9 08 00 53 51 B9 :49
07B0 07 00 32 C0 8B FA BB 00 A8 8E C3 57 F3 AA 5F B9 :3E
07C0 07 00 BB 00 B8 8E C3 F3 AA 59 83 C2 50 E2 DF C6 :DD
07D0 06 E3 00 0F E8 94 00 5B C6 47 03 00 83 EB 13 B1 :11
07E0 06 D3 FB 8B C3 F7 D8 05 03 00 B1 0A F6 E1 8B C8 :DE
07F0 83 F9 1E 75 08 C6 06 E0 00 01 E8 87 FB F6 1E DC :1E
---------------------------------------------------------
Sum: 30 10 AA 61 27 12 4C D3 D4 18 E6 BC 35 3D B8 CB :26


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0800 00 FE 0E E7 00 75 0C C6 06 E7 00 30 FE 06 E8 00 :43
0810 E8 84 F9 5B 58 07 1F 89 0F CF E9 2F 00 FB 33 C0 :AB
0820 8E C0 BB 32 05 26 8A 07 3C 40 75 0B 33 DB 2E C6 :F5
0830 87 00 00 EF E9 E7 FD BB 53 05 26 8A 07 3C 01 75 :BF
0840 08 33 DB 2E C6 87 00 00 BF E9 D2 FD 5B 58 07 1F :E1
0850 C7 07 00 00 CF E8 91 FC 5B 58 07 1F C7 07 FF FF :B7
0860 CF FE 0E E3 00 75 03 E8 08 00 C3 50 B0 06 E6 37 :0C
0870 58 C3 50 B0 07 EB F7 53 06 B8 00 F0 8E C0 8B 1E :FC
0880 E9 00 8B 07 FF 06 E9 00 07 5B C3 00 00 00 00 00 :8E
---------------------------------------------------------
Sum: DC 3D 86 2B E1 5E 26 48 D3 4F E3 50 98 3D C1 6E :D0
```

リスト3　ビット列反転プログラム

```
10 CLEAR ,&H1800
20 DEF SEG=&H1800
30 FOR A=0 TO &H13:READ D$:POKE A,VAL("&h"+D$):NEXT
40 DEF USR=0
50 LINE INPUT"HEX CODE = ";HC$
60 PRINT"REVERSE CODE = ";HEX$(USR(VAL("&h"+HC$)))
70 PRINT:GOTO 50
90 DATA 50,51,52,B9,10,00,8B,07,D1,E0,D1,DA,E2,FA,89,17,5A,59,58,CF
```

リスト4　アセンブル・リスト

```
CP/M ASM86 1.1  SOURCE: REVBIT.A86
                                PAGE   1


                        REVBIT:
 0000 50                        PUSH   AX
 0001 51                        PUSH   CX
 0002 52                        PUSH   DX
 0003 B91000                    MOV    CX,16          ;NUMBER OF BITS
 0006 8B07                      MOV    AX,[BX]
 0008 D1E0              LOOP:   SAL    AX,1
 000A D1DA                      RCR    DX,1
 000C E2FA        0008          LOOP   LOOP
 000E 8917                      MOV    [BX],DX
 0010 5A                        POP    DX
 0011 59                        POP    CX
 0012 58                        POP    AX
 0013 CF                        IRET                  ;RETURN TO BASIC

END OF ASSEMBLY.  NUMBER OF ERRORS:   0.  USE FACTOR:  0%

A>
```

K2Eどうなったー？久保田ー！ニコンのEMみたいなバカチョン買って喜ぶな！P.S.3.セビウスやりたい．でも金がない．

（The頭デカ星人）

AGOS

Z80用標準DOS[エイゴス]

■AGENDA

最近はフロッピーディスクの価格も下がり，ホビーストでも充分に手の届く範囲になりました．そこで，フロッピーディスクを使うのに不可欠なFDOS（フロッピーディスク・オペレーティング・システム）として，AGENDA（総合情報システム研究所）の開発した『AGOS』を紹介します．

AGOS（エイゴス）はZ80CPUを持つパーソナル・コンピュータを対象にしたDOSで，PC-8801，PC-8001mkII，PC-8001(64Kバイト)，PASOPIA7，MULTI-8，FP-1100上で動作します．

各機種間でデータ，プログラムの高い互換性を保ち，54Kバイトの広いユーザー領域，2Kバイト単位の高速ディスク・アクセス，カラーグラフィックなど強力な機能を備えています．また，AGOS上では，エディタ・アセンブラから，言語プロセッサ，ビジネス用簡易言語など，幅広いアプリケーション・プログラムが供給されています．

DOSはいらない

フロッピーディスク・ドライブ（以下FDDと略します）が普及してから「DOS」という言葉をよく聞くようになりました．雑誌にもCP/M，FLEX，UNIXなどのDOSが登場しています．また，これに関してシングル・ユーザーシステム，マルチ・タスク・システムなど，DOSの性格や機能を表わす言葉が多く使われています．『CP/Mがいい』『いや，これからはUNIXだ』，『DOSはマルチ・タスク・システムに限るよ』….どんなDOSが良いのか，理想のDOSは何なのか，議論の種は尽きません．

しかし，ここで良く考えてみましょう．〝DOSでいったい何ができるのか〞．

使う立場から見れば〝何もできない〞ということになります．DOS単独では〝DOSを使用したという満足感〞以外には何も得るものはありません．たとえばCP/MのDIRコマンドでファイル・ディレクトを表示しても，操作の楽しみ（これが意外に大きいのですが）以外には，何の役にも立たないのです．

使う立場から見れば，ゲームでもアセンブラでもそのプログラムやシステムから満足な結果が得られれば良いのであって，DOSなどまったく意識する必要はないのです．つまり，使う人にとって〝DOSはいらない〞（意識する必要がない）ことになります．言葉を換えれば，〝DOSの価値はその上で動作するソフトウェアによって決まる〞ということです．

DOSのTPO

では，私達ソフトウェア・ハウスや読者の皆さんのように〝作る人〞の立場から見た場合，最も関心があるのは，自分のソフトウェアの機能であり，それを実現するのに必要な環境です．もし，裸のCPUとメモリとデバイスがあるだけの環境ならば，それをコントロールするプログラムのすべてを作ることになります．CRTに表示したり，FDDからプログラムをロードしたりするプログラムを作ることから始めなければいけません．まったく面倒なことです．だいたい，何かを作るたびに，いつもこのレベルから始めるなんて，気が遠くなってしまいます．

そこで，この部分は誰かが作って，いつでも使えるようにして欲しい．何とか楽をしたいと考えるのが人情でしょう．そうすれば，こんなくだらない(?)ことに時間をとられず，もっと面白いことができるにと思うのがフツーの人です．

このくだらない部分がDOSの中では**IOCS**（IOコントロール・システム）と呼ばれています．ついでに，ハードの違いもIOCSが面倒をみてくれれば，こんな楽なことはありません．PC-8801用のソフトが入ったディスクをMULTI-8にセットすれば，そのまま動くことになります．もちろん，AGOSではそうなっています．

ところで，ディスクにはプログラムが何本も入っています．この中から1本を選んで実行するのですから，たとえばプログラムの名前を入れたらLOADして実行してくれないと困ります．これをやってくれるのがDOSの中では**モニタ**とか**スーパバイザ**と呼ばれている部分です．

最も単純なモニタは，プログラムの名前を入れたら実行してくれるだけのものです．しかし，人間は身勝手ですから，同時に何本も実行して欲しい（マルチ・ジョブ機能）とか，スケジュール通り次々に実行してくれれば有難いとか，色々リクエストをするわけです．高級なDOSならば，このリクエストにもどんどん答えてくれます．

DOSの機能とか水準は，このモニタと，前のIOCSによって，だいたいの所が決まってしまいます．

さて，DOSの機能は多いほど，つまり，高級なほど良い

▶古いことで恐縮ですが，I/O誌'82年8月号に載っていたMZ版多様能チェンジ・メモリで入力したプログラムをテープにSAVEするにはどのようにするんでしょうか．教えてください（入力したプログラムというのはチェンジ・メモリを使って打ち込んだプログラムのことです）．よろしく．
(GGS-MZ5)

かといえばそうでもないようです．

まず，DOSといえどもハードの上で動いているので，その制約を受けます．DOSも高級になると図体が大きくなります．しかし，メモリにも限りがあります．しからば，DOSの一部をディスク上に置いて，必要なときに持ってくれば良いという名案があります．この方法を**オーバーレイ**と呼んでいます．似た方法で，**ロールイン・ロールアウト**というのもあります．この場合には，ディスクが充分に速くて，容量も大きくなければなりません．また，システム・ディスクはいつもセットしておく必要があります．FDDを使った場合にはちょっと具合が悪いことになります．

見方を変えて，DOSの使い方を実際に考えましょう．たとえば，PC-8801＋FDDのシステムを持っているとします．当然，コンソール（キーボードとCRT）は１組しかありません．これを２人の人が同時に使うことなんて，まず，あり得ないわけです．だいたい，パソコンを２人で使うのなら，全然〝パーソナル〟ではなくなってしまうことになります．ディスクも１人で１枚すべてを使うから使い易いのであって，２人で使ったら抜き差しも自由にできなくなってしまいます．

つまり，DOSにはハードや，使い方，目的と見合った機能と水準があるわけです．不要な機能は場所ふさぎで動作を遅くするだけでなく，使い勝手を非常に悪くしてしまいます．DOSにもTPOが必要なわけです．

AGOSの設計思想

AGOSは以下のハードとソフトを想定しています．

ハードウェア

Z80をCPUとするパソコン．FDDは５インチ両面倍密度のもの．

現在のところ，以下の機種で動作します．

- PC-8801
- PC-8001mkII
- PC-8001(64Kバイト)
- PASOPIA7
- MULTI-8
- FP-1000/1100

ソフトウェア

システム開発ツール（アセンブラ・デバッガ），言語プロセッサ，ビジネス用簡易言語，ユーティリティ

ハードウェアの条件から，次の機能を持つことになりました．

❶機種独立性が高いこと．

原則的にAGOS上で開発したソフトウェアやデータはすべての機種で互換であること．

❷シングル・ユーザーシステムであること．

ソフトウェアの条件から，次の機能，性格を選択しました．

❶FDDの動作が高速であること

ビジネス用簡易言語を使用するためには，FDDが充分高速であることが条件です．ディスク１枚のデータを検索するのに数10分も時間がかかるのでは，とても実用になりません．このため，AGOSは２Kバイトを単位としてディスクをアクセスします．

❷単純で原始的なファイル構造を持つこと

たとえばアセンブラではせいぜい数本のシーケンシャル・ファイルを扱えば充分に処理ができます．他方，ビジネスの分野ではランダム・アクセスをファイル処理の中心とし，多くの場合，ファイルの自動ブロッキング処理や，インデックスド・ファイル処理の機能は欠かすことができません．この両者で要求される機能の差は非常に大きなものです．特に後者を実現するためには，10数Kバイトものメモリが必要です．しかし，これはビジネス以外の分野，たとえばアセンブラなどではまったく必要のない部分です．

そこで，両者に共通な処理だけを残し，必要な場合にはさらに上位のDOSをロードすることにしました．たとえば簡易言語『MYFILE』ではAGOSの上に『MFDOS』という上位のDOSをロードするようになっています．

このため，AGOSはその上位のDOSが充分に動作できるようにディスク管理を最小限にとどめた〝野蛮〟なDOSになっています．ディスク・アクセスとしては，ランダム・アクセスだけが可能となっています（シーケンシャル・アクセスは，先頭から順にランダム・アクセスを繰り返せば実現できるからです）．

❸パワーオン・ブート機能，連続実行機能

AGOSはパワーオン後，自動的にアプリケーション・プログラムを実行する機能を備えています．これはユーザーがDOSの存在を意識せずに使うには欠かせない機能です．

また，連続実行機能は，スケジューラを使わずに，プログラムの中で次の実行プログラムを指定する方法をとっています．最終的なユーザーがスケジューラを扱わず（DOSを意識せず），プログラマーが指定するべきだという考えに立っているからです．

AGOSの構成

メモリ構成

AGOSは，64Kバイトのメモリ空間を次の３つの領域に分けて動作します．

❶システム・リザーブ領域（0000～00FF）

AGOSとユーザープログラムのインターフェイスに使用します．システム・パラメータおよびIOCSのエントリが格納されています．

❷ユーザー領域（0100～D7FF）

約54KBのユーザー領域です．

❸AGOS領域（D800～FFFF）

AGOS自身が格納されています．この領域をユーザーが操作することは禁じられます．

ディスクの構成

AGOSはディスクを2Kバイト単位のクラスタ・レコードに分割して管理します．標準の40トラックのFDDでは，全部で160クラスタあり，そのうち8クラスタはシステムで使用し，残りの152クラスタ（311,299バイト）がユーザー領域になります．

システム領域のうち，0～3クラスタ（0トラック）は，システム・ディスクではDOSが格納されます．また，4～7クラスタ（1トラック）は先頭の256バイトがFAT領域で，残りがファイル・ディレクトリになります．



――SAVEのコマンドはないので，ほかのモニタとリンクして使ってください．　（編）

図 1

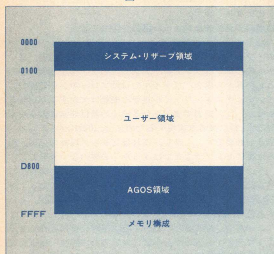
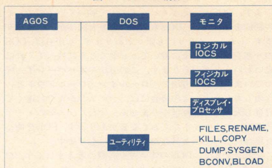


図 2 AGOSの構成



この構成は，FDDが35トラックになっているPASOPIA7を除く，全機種に対して共通で，互いにプログラム，データの交換が可能です.PASOPIA7は，ディスクの相互変換ユーティリティを使って他機種とのデータ交換を行ないます).

また，AGOSで用いるファイルは8文字以内のファイル名と，3文字の拡張子で名前を表わします.

AGOSの内部構成

AGOSにはコマンドが存在せず，すべてユーティリティ・プログラムの形で供給されています. CP/M流の呼び方をすれば，すべてコマンドはトランジェント・コマンドになっています. これは最終的なユーザーがDOSのコマンドを使用する機会はほとんどないこと，また，DOSのリブート（再起動）を避け，システム・ディスクをパワーオン時以外は使わなくても済むようにすることを考えて，DOSを小さくするために選択した方法です.

AGOS本体は次のように構成されています.

❶モニタ

コンソールから指定されたプログラムをロードし，実行します. パワーオン・ブート，連続実行の処理も行ないます. モニタには，コンソールからの1行入力処理と，プログラム・ローダが含まれています. プログラムはインテルHEX形式でディスクに格納され，拡張子は〝HEX〟です. ロード時にサム・チェックおよび，アドレス・チェックが行なわれ，ロードした最も若い番地から実行されます.

❷ロジカルIOCS

IO動作のうち，ハードに依存しない部分を受け持ちます. 主としてディスクのファイル管理を行ないます.

❸フィジカルIOCS

物理的なIO動作を行ないます. ディスクとの入出力，キーボード入力，プリンタ出力を行ないます. この部分と次のディスプレイ・プロセッサがCP/MのBIOSに相当します.

❹ディスプレイ・プロセッサ

キャラクタ画面とグラフィック画面を制御します. 各機種に共通な機能は制御コードを統一し，各機種間の互換性を保っています.

ダンプ・リストについて

ダンプ・リストは，PC-8801用のAGOSのものです. 0トラックのすべてを占めています. 8Kバイトの大きさです. メモリの連続した領域にモニタで打ち込んで，**DSKO$**コマンドなどを使って0トラックに書き込んでください.

FATとディレクトリを初期化するために，1トラックの内容は次のようにします.

①1トラック・0サイド・1セクタ

先頭の1バイトはA0，以降続けて8バイトはFE，152バイトはFF，残りはFEにします.

②1トラックの残り

すべて00で埋めます.

N-BASICモードにして，立ち上げ，オープニング・メッセージの後，システム・プロンプト〝#〟が表示されます.

この状態でモニタがプログラム名を受け付ける状態になっています.

現在は，プログラムが何も入っていない状態なので，ここで何を操作しても，〝no file〟が表示されて，モニタに戻ってしまいます.

次回は，この上で動くソフトとして，整数型のBASICインタープリタ・コンパイラを紹介する予定です.

AGOSの使用法

プログラムの起動

AGOSを起動すると，オープニング・メッセージの後に，システム・プロンプト〝]〟または〝#〟を表示します. システム・プロンプトはモニタに制御が移っていることを示しています.

ここで，**ドライブ番号，ファイル名，メッセージ**の順に入力します.

```
{0:
 1:}  ファイル名 ␣ メッセージ  RETURN
```

ドライブ番号を省略すると，ドライブ0が指定されます.

・ファイル名は8文字以内で拡張子を含みません.
・メッセージは，システム・リザーブ領域にあるメイル・ボックス（0028～007F）へ格納され，プログラムから参照することができます.

▶'83年9月号p.284の荒武優さん・PC-6001は，電源ONの状態で1,200ボーなのです. 600ボーにするには，**POKE&HFA1F, 0**. 1,200ボーに戻すには**POKE&HFAIF, 1**です. ところで，僕が一度600ボーにして（もちろんPC-6001）PC-6001のBASICプログラムをLOADしたら，LOADできました. しかしLISTを取ると……. P.S.1. 誰かPC-6001のアドベンチャーゲーム（TEXTはいやだ）を作ってI/Oに載せてください. P.S. 3. P6mkIIでは色のにじみが出ず，（SCREEN4），SCREEN1のCOLOR1とCOLOR3のバック・カラーが同じです. だから，それらを積極的に

AGOSは，"ファイル名．HEX" というファイルを，指定したディスクから捜し出し，メモリへロードして，その最も若い番地から実行します．

標準ユーティリティ

AGOSには以下の8種類の標準ユーティリティが用意されています．

- ●FILES……ファイル・ディレクトリの表示
- ●RENAME…ファイル名の変更
- ●KILL………ファイルの消去
- ●COPY………ファイルのコピー
- ●DUMP……ファイル内容の表示
- ●SYSGEN…DOSのコピー
- ●BCONV……HEX形式からバイナリ形式(メモリ・イメージ)への変換
- ●BRUN………バイナリ形式プログラムの変更

ユーティリティのいくつかでは，ファイルの一括指定（ワイルド・カード指定）を使って入力の手間を省くことができます．ワイルド・カード指定では，ファイル名の中の"*"，"?" が特別な意味を持ちます．

*……………以降の文字の省略．
?……………1文字分の省略．
(例)A*．* Aで始まるすべてのファイル．
ABC．*ファイル名ABCのすべてのファイル．"ABC．HEX"，など．
A?C．HEX "?" 以外を共存する名前のファイル．"ADC．HEX"，"ABC．HEX"，"AXC．HEX"など．

以下に各ユーティリティの使用法を説明します．

FILES

〈書式〉 FILES ［出力デバイス名，］［ファイル名［，ファイル名］*］

〈機能〉 ファイルの名前と大きさを表示します．簡単な検索機能を持ち，ファイル名が指定されたときには，そのファイルのみを表示します．ファイル名にはワイルド・カード指定が可能です．ファイル名を省略すると，すべてのファイルが表示されます．

出力デバイス名に**LPT：**を指定するとプリンタへ出力します．

また，ファイル名はアルファベット順にソートしてから出力します．

RENAME

〈書式〉 RENAME ファイル名，ファイル名，［，ファイル名］*

〈機能〉 2番目以降のファイル名を最初のファイル名に変更します．ファイル名にはワイルド・カード指定ができます．ただし，この場には変更前のファイル名と変更後のファイル名の，"*" や "?" が使われている位置は一致している必要があります．

KILL

〈書式〉 KILL ファイル名［，ファイル名］*

〈機能〉 指定したファイルを消去します．ファイルの指定にワイルド・カード指定を使って複数のファイルを同時に消去できます．

COPY

〈書式〉 COPY ［コマンド・ライン］

〈機能〉 ファイルのコピー，連結を行ないます．コマンド・ラインを省略するとプログラム起動後，コマンド・ラインを入力することができます．このとき，ディスクの抜き差しが可能です．

コマンド・ラインは次のように入力します．

ファイル名〔オプション〕，ファイル名〔オプション〕〔，ファイル名〔オプション〕〕*

先頭のファイルへ，2番目以降のファイルを転送します．すべてのファイル名にワイルド・カード指定が可能です．また，先頭のファイル名は，**SCRN**：(画面出力)，**LPT**：(プリンタ出力）を指定でき，これによって，ファイル内容の表示，印字が可能です．

オプション指定により，ファイル転送の方法を指定できます．オプション指定は "[" で始め "]" で終わり，複合して指定することができます．

- W　LPT：にのみ有効で，出力桁数を指定します．
  〈書式〉 **W80またはW132**
- N　"0D" または "0D，0A" を区切りとする1行ごとに，1から始まる5桁の番号を付けます．
- P　nで指定された行ごとに"0C" (改頁) コードを挿入します．
  〈書式〉 **Pn** (0<n≦65535)
- S　nで指定された行からコピーを開始します．
  〈書式〉 **Sn** (0<n≦65535)
- E　nで指定された行までコピーをします．
  〈書式〉 **En** (0<n≦65535)
- T　後に続く数字で指定される位置にTABをセットします．
  〈書式〉 **Tn** ［，**n**］*
- H　HEX形式のファイルに用い，最終行の "00" を取り除きます．プログラムの連結時に使います．

DUMP

〈書式〉 DUMP［ファイル名(，オプション)

〈機能〉 ファイルの内容を表示，または印字します．オプション指定を省略すると，256バイト単位で表示し，そのたびに出力停止をします．

オプション指定は以下の3種があります．

- L　画面と同時にプリンタへ出力します．
- N　最初から最後まで連続実行します．
- H　HEXファイル内のASCII文字が見える形で表示します．

SYSGEN

〈書式〉 SYSGEN ［ファイル名］

〈機能〉 AGOS本体をコピーします．ファイル名が指定された場合，パワーオン・ブート機能を付加します．この場合，コピーディスクからAGOSを立ち上げると，自動的に指定されたファイル名のプログラムを実行します．

BCONV

〈書式〉 BCONV ［ファイル名，］ファイル名

〈機能〉 インテルHEX形式のファイルからバイナリ形式（メモリ・イメージ）のファイルを作成します．拡張子を省略すると，入力ファイルではHEXが出力ファイルではCODが拡張子として選択されます．

BRUN

〈書式〉 BRUN ファイル名

〈機能〉 BCONVで作成したバイナリ形式のファイルを実行します．

システム・インターフェイス

AGOSとユーザープログラムのインターフェイスはシステム・リザーブ領域(0000～00FF) を通して行ないます．

図3 システム・パラメータ領域の内容

アドレス	名称	内容
0000	DBGRSV	ZDBGⅡのためのワーク領域．
0005～	HLOAD	HEXファイル・ローダへのエントリ．
0008 ～	MEMEND	AGOSが使用するメモリの下限アドレスが格納されています（通常は＄D800)
000A ～	ERROR	ディスク動作中に起こったエラー情報が格納されます．
0017	DRNUM	HLOADのルーチンおよび、プログラムの連続実行の際に、ドライブ番号が格納されます．
0018 ～	NAME	DRNUMと同時に、ファイル名が格納されます．
0020～	PR1	各プログラム間でパラメータを引き渡す際、一時データが格納されます．
0022～	PR2	
0024～	PR3	
0026～	PR4	
0028 ～	MAILE	メイル・ボックス．AGOS↔プログラム間．またはプログラム同志のデータ渡し領域．
0080 ～	IOCSエントリ	

図4 IOCSエントリ

アドレス	ラベル名	動作
0080	CONSOLE	AGOSへの復帰
0083	CONIH	キーボード1文字入力
0086	CONST	キーボード状態のセンス
0089	CONOUT	CRTへの出力
008C	LPRINT	プリンタへ出力
008F	OPENN	新規ファイナルのオープン
0092	OPENO	既存ファイルのオープン
0095	ERASE	ファイルの消去
0098	REMOVE	ファイル処理の終了
009B	GETCR	クラスタの読み込み
009E	PUTCR	クラスタの書き込み
00A1 ～ 00FF		追加のための予備領域

プログラムの起動

モニタはプログラムをロード後，ユーザープログラムを**CALL**命令で呼び出します．また，モニタで入力したメッセージはメイル・ボックス（0028～007F）に格納され，その最後はCR（0D）が付加されています．

プログラムの終了

プログラムの終了は2つの方法があります．

1つはIOCSエントリの**CONSOLE**（0080）をCALLする方法です．この場合，モニタは強制的にスタック調整をし，システム・プロンプトを出力します．プログラムの連続実行はできません．

もう1つは，**RET**命令による復帰です．システム・パラメータの**DRNUN**（0017）にドライブ番号を，**NAME**(0018～00FF）に次の実行プログラム名を入れておくと，連続実行をします．次のプログラムにメッセージを渡す場合には，末尾にCR（0D）を付加して，**メイル・ボックス**(0028～007F)へ格納します．

以下の機能は，すべてプログラムからIOCSエントリをCALLして実行します．

キーボード・コントロール

①**CONST**（0086）

OUT： A： 0：入力無し
　　　　　−1：入力有り

ドーン

使い，P6mkⅡに使えないGAMEやプログラムを作る…．どうです？このアイデア(暗い！)．P.S.4．P6のカセットのボーレートのことはP6の取り扱い説明書のp.16に書いてあります．
（京都の衣笠中学の無線部の清水由治）

キーボードからの入力の有無をチェックします.

②CONIN (0083)

```
OUT： A： 入力データ
```

キーボードから1文字を取り込みます. 入力がない場合には入力されるまで待ちます.

プリンタ・コントロール

①LPRINT (008C)

```
IN： A： 出力データ
```

プリンタへ1文字出力します.

ディスプレイ・プロセッサ・コントロール

①CONOUT (0089)

```
IN： A： 出力データ
```

ディスプレイ・プロセッサへ1文字出力します.

AGOSはCRTを出力端末として扱い, 仮想のディスプレイ・プロセッサを搭載することで名機種間の互換性を確保しています.

ディスプレイ・プロセッサは, キャラクタ画面80×25, グラフィック画面640×200を標準にして仕様設定されています(PC-8001mkIIでは320×200 4色, PC-8001では160×100, 8色となります). これを通して画面をコントロールすることで, PC-8801で開発したソフトを, そのままオブジェクト・ベースでMULTI-8でも動作させることができます.

ここに上げた制御コードの他に, サウンドや画面切り換えパレットなど, 各機種に特有な機能もサポートされています.

ディスプレイ・プロセッサ制御コード

$20〜$FF	文字表示
$07	BELL(ビープ音発生)
$08	BS(バック・スペース)
$09	TAB(8文字単位のTAB動作)
$0A	LF(改行)
$0B	HM(画面左上隅へカーソル移動)
$0C	CLS(画面のクリア)
$0D	CR(行頭へカーソル移動)
$1B	ESC(後述のエスケープ動作)
$1C	→
$1D	←
$1E	↑
$1F	↓

エスケープ動作

<ESC>+"*"	CLS
<ESC>+"T"	行クリア(カーソル位置から行末までクリア)
<ESC>+"Y"	画面クリア(カーソル位置から画面末までクリア)
<ESC>+"("	リバース(反転表示指定)
<ESC>+")"	ノーマル(正常表示指定)
<ESC>+"C"	カーソル表示ON/OFF
<ESC>+"="+<Y>+<X>	カーソルを(X, Y)へ移動 座標には$20のバイアスがかかっている.
<ESC>+"M"+<C>	文字表示色の指定

<ESC>+"G"+<C>	グラフィック表示色の指定
<ESC>+"%"+<L>	論理指定(0：書き換え, 1：AND, 2：XOR, 4：NOT
<ESC>+"−"+<座標>	直線
<ESC>+"／"+<座標>	点
<ESC>+"□"+<座標>	長方形
<ESC>+"?"+<座標>	カラー読み取り
<ESC> "<"	カーソルON
<ESC> ">"	カーソルOFF

ディスク・コントロール

AGOSはディスクの動作速度を向上させるため, 2Kバイトを単位としてアクセスし, また, ファイル・アクセス時には, FATをメモリに移して(**MOUNT**)動作し, 作業終了後, FATをディスクに戻します(**REMOVE**).

したがって, MOUNTされている間にディスクを交換することはできません. これはFDDを使用するうえで仕方の無いことです.

AGOSでは, MOUNTはFATアクセスが必要な場合, 自動的に行なわれます. ですから, IOCSエントリにはMOUNTがありません. これに対して, REMOVEは意識的に行なえるようになっています. また, ファイル処理の途中でREMOVEを行なっても, 動作速度以外には影響を与えません. 次のディスク・アクセス(たとえばREAD)で再び自動的にMOUNTされるからです. こうすることで, REMOVEは, BASICの**CLOSE**命令のような感覚で使うことができます. つまり, ファイルをオープンしてから処理して, 最後にREMOVEをすれば良いことになります.

ファイルを使用する前には必ずファイルをオープンします. AGOSでは, 2つのオープンの方法があります. 新規ファイルのオープン(OPENN)と既存ファイルのオープン(OPENO)です.

①OPENN (008F) オープン・ニュー

```
IN：  A ： ドライブ番号
      HL： FCBアドレス
OUT： A ： 0：OK
           −1： エラー. 同じ名前の
                ファイルがすでにある.
           他：エラー. ディスク容量
               オーバー
```

②OPENO (0092) オープン・オールド

```
IN：  A ： ドライブ番号
      HL： FCBアドレス
OUT： A ： 0：OK
           −1：エラー. ファイルが存
               在しない.
```

FCBというのは, ファイル・コントロール・ブロックの略です. 処理中の1つのファイルに対して, 必ず1つ指定する32バイトの領域です. この領域はファイル処理中にワーク・エリアとして使用するので, プログラム操作することはできません. また, オープンに先だって, ファイル名, および拡張子を所定の場所へセットしておきます.

FCB		ファイル名	拡張子	システム・エリア
	1バイト	8バイト	3バイト	20バイト

オープンしたファイルは, READ, WRITEを自由に行なうことができます. ランダム・アクセスですから, 必ずデータの位置を指定します. これは0から始まるファイル内のクラスタ相対番号で指定します.

③GET CR (009B) ゲット・クラスタ・レコード

```
IN：  A  ： ドライブ番号
      B  ： クラスタ番号
      IX ： FCBアドレス
      HL ： データ・アドレス
OUT： A  ： 0：OK
            −1：指定したクラ
                スタが存在しない.
```

④PUT CR (009E) プット・クラスタ・レコード

```
IN：  A  ： ドライブ番号
      B  ： クラスタ番号
      IX ： FCBアドレス
      HL ： データ・アドレス
OUT： A  ： 0：OK
            −1：ディスク容量オーバー
```

PUT CRでは, 指定したクラスタが存在しないとき, ファイルの容量をそこまで広げ, 書き込みます.

さて, 処理が終了したら, CLOSEすれば良いわけです. AGOSではREMOVEを使います.

また, ファイルを消去する場合には, **ERASE**を使います.

⑥ERASE (0095) イレース

```
IN：  A ： ドライブ番号
      HL： FCBアドレス
OUT： A ： 0：OK
           −1：ファイルは存在しない.
```

AGOSは原始的なDOSですから, ファイルの2重オープンのチェック, 未オープン・ファイルのアクセスのチェックなどを行なっていません. したがって, この点充分な注意が必要です(これを行なわない構造をとったために, 上位のDOSでの制御が可能になっています).

◀AGOS アプリケーション・ソフト▶

AGOS上のソフトとして現在のところ以下の12種類が発売されています.

	名 称	内 容	価 格
1	EDAM I/D	ザイログ仕様のエディタ・アセンブラ	¥9,800
2	EDAM II/D	EDAM Iの上位バージョン	¥24,800
3	TIA/D	PASCALタイプの整数型コンパイラ	¥19,800
4	IPASCAL/D	整数型PASCALコンパイラ	¥29,800
5	AG-FORTH/D	本格的FORTHインタープリタ & コンパイラ	¥29,800
6	TAP/D	CALC型簡易言語	¥35,000
7	MY FILE	データ・ベース型簡易言語	¥39,000
9	IBASIC/D	整数型BASICインタープリンタ & コンパイラ	¥19,800
10	ZDBG II/D	Z80デバッガ	¥14,800
11	DASM II/D	逆アセンブラ	¥14,800
12	PLOTY/D	X-Yプロッタ用ユーティリティ	¥19,800

I/Oプラザ

▶**全国MZ-700のユーザーの皆様へ.** 近ごろ専用データ・レコーダ(711の人ごめんなさい)の調子はどうでしょうか? 私めのはときどきVERIFYしたときERRORを起こすので困っておりました. ヘッドはもちろん, ピンチローラー, キャプスタンまでクリーニング液をつけて拭いても消磁までしても直りませんでしたが, 呆れかえったことにリセット・ボタン(本体の後ろにある白いヤツ)を押したら直りました. S-BASIC, Hu-BASICが起動しているときは, リセット・ボタンを押したあと[CTRL]を押しながらリセットするか, [#][CR]とするとBASICが

AGOS PC-8801用ダンプ・リスト

```
                              TRACK= 0 SIDE=  0 SEC=  1

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

  00 :AF D3 10 CD 7C 01 3E 17 CD 7C 01 3E 03 CD 83 01  :0D
  10 :3E 0E CD 7C 01 3E 0F CD 83 01 AF CD 83 01 AF CD  :B0
  20 :83 01 3E 02 CD 83 01 3E 60 CD 83 01 3E 00 CD 83  :92
  30 :01 3E 0B CD 7C 01 3E 60 CD 83 01 AF CD 83 01 3E  :C1
  40 :0F CD 83 01 AF CD 83 01 21 00 D0 01 00 0F C5 E5  :0B
  50 :CD E9 01 E1 C1 77 23 0B 78 B1 20 F2 3E 0E CD 7C  :CE
  60 :01 3E 0C CD 83 01 AF CD 83 01 3E 01 CD 83 01 3E  :6A
  70 :01 CD 83 01 3E 60 CD 83 01 AF CD 83 01 3E 0B CD  :57
  80 :7C 01 3E 60 CD 83 01 AF CD 83 01 3E 0B CD 83 01  :06
  90 :3E 4F CD 83 01 21 00 DF 01 4F 0B C5 E5 CD E9 01  :9A
  A0 :E1 C1 77 23 0B 78 B1 20 F2 C3 00 D0 1A 00 00 00  :2F
  B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
----------------------------------------------------------------
Sum  :EA F2 BB CE D0 84 60 8C 5A C3 3B 05 A7 C9 0A FD  :79


                              TRACK= 0 SIDE=  0 SEC=  2

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

  00 :C3 00 D1 C3 CD E1 C3 86 E1 C3 5F E2 C3 6D E1 C3  :07
  10 :5F DF C3 52 DF C3 CD DF C3 D9 DB C3 F8 DF C3 09  :7E
  20 :E0 C3 10 D8 C3 04 D8 C3 27 D0 C3 51 E1 C3 5E E1  :DB
  30 :C3 30 D0 C3 00 D8 C3 36 D0 C3 39 D0 C3 3C D0 C3  :85
  40 :3F D0 12 00 00 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :30
  50 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  80 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  90 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00  :01
----------------------------------------------------------------
Sum  :04 A2 86 B0 6F 8F 2B 5E 9B 2F 36 C6 5F 4B D3 70  :16


                              TRACK= 0 SIDE=  0 SEC=  3

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

  00 :CD 10 D8 31 80 00 CD 0C D1 C3 84 D1 CD 10 D8 3A  :17
  10 :FF D0 B7 3E 5D 20 02 3E 23 32 DA D8 21 1A D8 22  :BD
  20 :01 D0 21 00 D0 11 80 00 01 48 00 ED B0 CD 80 D2  :58
  30 :CD 59 D2 CD 5A D2 3E 57 CD C1 D8 AF CD AD D8 3E  :2B
  40 :5F CD C1 D8 3E 3E CD AD D8 21 7C EA 11 7A D1 06  :7C
  50 :0A 1A 77 23 36 00 D5 11 0F 00 19 D1 13 10 F2 2A  :12
  60 :FE D0 22 01 D8 22 FE E0 3A FF D0 B7 C0 21 00 D8  :42
  70 :11 1A D8 36 C3 23 73 23 72 C9 04 11 7B 02 06 7C  :04
  80 :05 7D 01 10 31 00 F3 3E 7B CD C1 D8 21 CF D1 CD  :64
  90 :CA D8 21 CC D1 11 05 00 01 03 00 ED B0 CD 56 D8  :12
  A0 :CD A9 D1 C2 23 D8 C3 1A D8 21 80 D0 11 28 00 01  :64
  B0 :50 00 ED B0 21 28 00 06 4F AF BE 28 03 23 10 FA  :50
  C0 :36 0D 22 7E D9 21 28 00 7E FE 0D C9 C3 94 D9 0C  :93
  D0 :9C 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95  :57
  E0 :95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 9D  :58
  F0 :0D 0A 96 20 20 41 47 4F 53 2D 38 38 57 20 20 20  :6B
----------------------------------------------------------------
Sum  :72 19 76 84 7F 23 F4 39 F3 DC 0D B0 F3 16 2B EE  :02


                              TRACK= 0 SIDE=  0 SEC=  4

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

  00 :56 65 72 20 31 2E 30 20 20 20 20 20 20 20 20 20  :FC
  10 :20 96 0D 0A 96 20 20 20 43 6F 70 79 72 69 67 68  :08
  20 :74 65 64 20 62 79 20 41 67 65 6E 64 61 20 31 39  :22
  30 :38 33 20 96 0D 0A 9E 95 95 95 95 95 95 95 95 95  :13
  40 :95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95  :50
  50 :95 95 95 95 95 9F 0D 0A 00 C9 ED 73 18 D8 31 00  :E9
  60 :00 CD 04 D8 21 4C E2 CD 43 08 21 43 E2 CD 84 08  :AF
  70 :CD 96 E4 3E 0C CD 57 02 CD 10 D8 ED 7B 18 D8 C9  :8D
  80 :21 A7 D2 11 C8 00 01 36 00 ED B0 06 08 AF 0E 54  :66
  90 :21 95 D2 71 D3 54 0C 3C 10 F9 CD E4 00 CD EC 00  :DB
  A0 :CD E8 00 AF D3 53 C9 D3 5C 18 06 D3 5D 18 02 D3  :BD
  B0 :5E 77 D3 5F C9 D3 5C 18 06 D3 5D 18 02 D3 5E 7E  :16
  C0 :D3 5F C9 D3 5C 18 06 D3 5D 18 02 D3 5E 21 00 C0  :A4
  D0 :11 01 C0 01 7F 3E 36 00 ED B0 D3 5F C9 00 00 00  :5E
  E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
----------------------------------------------------------------
Sum  :6A 1B 15 84 9F EE 57 B4 C0 98 C3 D1 20 18 C9 21  :C4


                              TRACK= 0 SIDE=  0 SEC=  5

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

  00 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  10 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  20 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  30 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  40 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  50 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  80 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  90 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
----------------------------------------------------------------
Sum  :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00


                              TRACK= 0 SIDE=  0 SEC=  6

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

  00 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  10 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  20 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  30 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  40 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  50 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  80 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  90 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
----------------------------------------------------------------
Sum  :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00


                              TRACK= 0 SIDE=  0 SEC=  7

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

  00 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  10 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  20 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  30 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  40 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  50 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  80 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  90 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
----------------------------------------------------------------
Sum  :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00


                              TRACK= 0 SIDE=  0 SEC=  8

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

  00 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  10 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  20 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  30 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  40 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  50 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  80 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  90 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
----------------------------------------------------------------
Sum  :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00


                              TRACK= 0 SIDE=  0 SEC=  9

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

  00 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  10 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  20 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  30 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  40 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  50 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  80 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  90 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
  A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
```

ホット・スタートします（知っていると思いますが）．そのあとすぐSAVEを行なってください（ならないときはくり返し）．P.S.マシン語で英小文字，ひらがたを使うときは文字列の中にそれらを表示する1BYTE前とその小文字が終わった直後の1BYTEに05を入れます．あとは**CALL$0015**で小文字まで表示されます．これはファイル・ネームで文字入力したら入ったので調べたら，偶然見付けました．

（I/O7月号の最初に載ったガウォーク・バルキリー改めJJ9ΦBlues）

AGOS PC-8801用ダンプ・リスト

```
 B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
----------------------------------------------------------
Sum :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00


                         TRACK= 0 SIDE=  0 SEC= 10

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

 00 :21 00 00 C9 F5 3E 3D CB 8F 32 06 D8 D3 31 F1 C9  :82
 10 :F5 3A 06 D8 CB CF 18 F1 00 00 31 00 F3 CD 56 D8  :CF
 20 :CD D3 D8 CD 35 D9 CD 9F D9 3A 0C 00 B7 20 EB 2A  :CA
 30 :20 00 22 53 D8 CD 4A D8 3A 0C 00 B7 20 DC 31 00  :86
 40 :F3 3A 17 00 FE 02 38 DE 18 D0 AF 32 0C 00 ED 73  :8F
 50 :0A 00 CD 00 01 C9 21 00 D8 22 08 00 CD 98 00 3E  :67
 60 :FF 32 17 00 C9 CD 86 00 B7 C8 CD 83 00 FE 04 C0  :F5
 70 :18 A8 45 72 72 2E 20 00 64 61 74 61 2D 66 6F 72  :45
 80 :6D 61 74 00 6C 6F 61 64 2D 61 72 65 61 00 6E 6F  :85
 90 :2D 66 69 6C 65 00 69 6C 6C 65 67 61 6C 20 64 72  :9D
 A0 :69 76 65 00 64 69 73 6B 2D 69 2F 6F 00 E5 D5 C5  :A2
 B0 :CD 89 00 C1 D1 E1 C9 E5 D5 C5 CD 83 00 C1 D1 E1  :D4
 C0 :C9 F5 3E 1B CD AD D8 F1 18 E3 7E B7 C8 CD AD D8  :A4
 D0 :23 18 F7 CD 26 D9 CD 2B D9 3E 5D CD AD D8 3E 54  :4E
 E0 :CD C1 D8 21 28 00 06 4E CD B7 D8 FE 20 38 09 77  :35
 F0 :CD AD D8 23 10 F2 18 12 FE 08 28 0E FE 0C 28 30  :3F
----------------------------------------------------------
Sum :6D 62 67 8C 38 AA 34 AD 04 67 EB ED 03 A5 57 08  :CF


                         TRACK= 0 SIDE=  0 SEC= 11

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

 00 :FE 0D 28 14 FE 0B 28 CE 18 DE 78 FE 4E 28 D9 2B  :2C
 10 :04 3E 08 CD AD D8 18 D0 EB 21 28 00 B7 ED 52 28  :D6
 20 :B5 12 ED 53 7E D9 3E 0A CD AD D8 3E 0D C3 AD D8  :8B
 30 :CD AD D8 18 A1 21 18 00 11 19 00 36 20 01 07 00  :CC
 40 :ED B0 AF 32 17 00 21 28 00 CD 8D D9 46 23 7E 23  :1B
 50 :FE 3A 20 13 78 FE 30 20 03 AF 18 06 FE 31 20 07  :57
 60 :3E 01 32 17 00 18 02 2B 2B 06 08 11 18 00 7E FE  :AB
 70 :21 38 05 12 13 23 10 F6 CD 8D D9 E5 EB 21 76 00  :46
 80 :B7 ED 52 4D 44 03 E1 11 28 00 ED B0 C9 7E FE 20  :A6
 90 :C0 23 18 F9 CD 9F D9 3A 0C 00 B7 C8 C3 1A D8 AF  :62
 A0 :32 0C 00 ED 73 0A 00 3A 17 00 B7 28 09 3D 28 06  :4C
 B0 :21 96 D8 C3 43 DB 21 18 00 11 55 DB 01 08 00 ED  :E0
 C0 :B0 AF 32 74 DB 32 77 DB 32 7D DB 67 6F 22 22 00  :08
 D0 :2B 22 20 00 3A 17 00 21 54 DB CD 92 00 B7 28 06  :52
 E0 :21 8E D8 C3 43 DB CD 98 DA FE 1A 28 3D FE 3A 20  :7C
 F0 :F5 AF 32 7A DB CD 2D DA 32 7B DB CD 2D DA 32 79  :06
----------------------------------------------------------
Sum :89 ED 99 61 66 8E 45 1C B9 B6 4B B0 E8 DC 25 B4  :CC


                         TRACK= 0 SIDE=  0 SEC= 12

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

 00 :DB CD 2D DA 32 78 DB CD 2D DA 32 7C DB 3A 7B DB  :21
 10 :B7 28 08 CD 2D DA CD 54 DA 18 F2 CD 2D DA 3A 7A  :48
 20 :DB B7 28 C2 21 78 D8 C3 43 DB C3 5C D8 CD 98 DA  :04
 30 :CD 4B DA CB 27 CB 27 CB 27 CB 27 47 CD 98 DA CD  :0D
 40 :4B DA B0 21 7A DB 47 86 77 78 C9 FE 3A 38 02 D6  :18
 50 :07 E6 0F C9 E5 D5 ED 5B 78 DB 21 FF 00 B7 ED 52  :30
 60 :21 84 D8 D2 43 DB 2A 08 00 2B B7 ED 52 21 84 D8  :3D
 70 :DA 43 DB 2A 20 00 B7 ED 52 38 04 ED 53 20 00 2A  :FE
 80 :22 00 B7 ED 52 30 04 ED 53 22 00 12 13 ED 53 78  :8B
 90 :DB 21 7B DB 35 D1 E1 C9 E5 D5 C5 3A 74 DB B7 CC  :8D
 A0 :B2 DA 2A 75 DB 7E 23 22 75 DB 21 74 DB 34 C1 D1  :4F
 B0 :E1 C9 3A 77 DB E6 07 CC F3 DA ED 73 18 D8 31 00  :3D
 C0 :00 CD 04 D8 3E 0B CD 73 E0 06 00 21 80 EF E5 C5  :52
 D0 :CD E9 01 C1 E1 77 23 10 F5 CD 10 D8 ED 7B 18 D8  :05
 E0 :AF 32 74 DB 21 80 EF 22 75 DB 21 77 DB 34 21 47  :41
 F0 :E0 34 C9 3A 7D DB 47 3A 17 00 DD 21 54 DB DD 5E  :6F
----------------------------------------------------------
Sum :73 5E 81 7C 63 62 F1 08 B3 A8 94 87 A2 F6 91 7D  :A8


                         TRACK= 0 SIDE=  0 SEC= 13

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

 00 :1C CD 98 DE 21 78 D8 FE FF CA 43 DB 5F CD A6 DB  :62
 10 :3E 08 32 33 E0 3A 17 00 CD 8A E0 3E 60 32 47 E0  :0A
 20 :ED 73 18 D8 31 00 00 CD 04 D8 3E 0E CD 1A E0 CD  :0A
 30 :10 D8 ED 7B 18 D8 AF 32 77 DB 3C 32 33 E0 21 7D  :92
 40 :DB 34 C9 E5 21 72 D8 CD CA D8 E1 CD CA D8 CD 98  :4C
 50 :00 C3 7E DB 00 20 20 20 20 20 20 20 20 48 45 58  :01
 60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3E FF  :3D
 80 :32 43 DC 32 44 DD CD 10 D8 ED 7B 0A 00 11 0C 00  :E8
 90 :12 C9 E5 D5 C5 CD A4 E0 C1 D1 E1 C9 E5 D5 C5 CD  :33
 A0 :F0 E0 C1 D1 E1 C9 F5 4B CB 39 CB 39 7B CB 27 CB  :8C
 B0 :27 CB 27 E6 1F 47 F1 C9 E5 D5 C5 E5 01 01 00 CD  :52
 C0 :92 DB E1 E5 23 06 A0 0E 00 3E FF BE 20 01 0C 23  :55
 D0 :10 F9 E1 2B 71 C1 D1 E1 C9 E5 D5 C5 3A 40 DC B7  :4E
 E0 :28 15 3E 00 CD 37 DC 2B 3E FF BE 28 0A 77 3E 00  :68
 F0 :23 01 01 00 CD 9C DB 3A 41 DC B7 28 15 3E 01 CD  :C0
----------------------------------------------------------
Sum :7A B8 C0 F2 A2 70 15 42 C2 C9 D3 0A 83 C1 5D 00  :56
```

```
                         TRACK= 0 SIDE=  0 SEC= 14

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

 00 :37 DC 2B 3E FF BE 28 0A 77 3E 01 23 01 01 00 CD  :13
 10 :9C DB 21 00 00 22 40 DC 3E FF 32 43 DC 32 44 DD  :B7
 20 :AF C1 D1 E1 C9 CD 37 DC 2B 32 42 DC 3E FF BE 23  :64
 30 :3A 42 DC CC B8 DB C9 21 44 DC B7 C8 21 45 DD C9  :4C
 40 :00 00 00 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :FF
 50 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 80 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 90 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
----------------------------------------------------------
Sum :BC BA F9 EA 80 88 68 E3 24 4B 2C 0A 3C 77 DF 96  :79


                         TRACK= 0 SIDE=  0 SEC= 15

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

 00 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 10 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 20 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 30 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 40 :00 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :FF
 50 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 80 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 90 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
----------------------------------------------------------
Sum :00 00 00 00 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :FF


                         TRACK= 0 SIDE=  0 SEC= 16

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

 00 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 10 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 20 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 30 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 40 :00 00 00 00 00 E5 D5 C5 CD 25 DC 2B 7E 90 38 22  :E0
 50 :77 23 23 11 76 DE 0E 00 3E FF BE 28 04 23 0C 18  :9E
 60 :F7 36 C8 79 12 54 5D 23 0C 10 ED 3A 76 DE C1 D1  :7D
 70 :E1 C9 3E FF 18 F8 00 E5 C5 CD 25 DC 0E 00 23 78  :18
 80 :E5 85 6F 3E 00 8C 67 7E 36 FF 0C FE C0 E1 38 F0  :90
 90 :2B 2B 79 86 77 C1 E1 C9 E5 D5 C5 CD 25 DC 23 04  :AB
 A0 :7B 53 E5 85 6F 3E 00 8C 67 7E E1 FE C0 30 08 5F  :8C
 B0 :10 EE 7A C1 D1 E1 C9 05 28 F8 21 C7 DE 70 21 C6  :F6
 C0 :DE 72 16 FF 18 EC 00 00 C5 4F CD 98 DE FE FF 28  :E5
 D0 :02 C1 C9 E5 D5 21 C7 DE 46 21 C6 DE 5E 79 CD 45  :00
 E0 :DE FE FF 28 14 47 79 CD 25 DC 7B 23 85 6F 3E 00  :75
 F0 :8C 67 70 D1 E1 79 C1 18 CF D1 E1 C1 C9 C5 D5 E5  :F1
----------------------------------------------------------
Sum :34 AB BE 70 39 48 52 68 85 68 6E 53 13 99 8B EE  :1B


                         TRACK= 0 SIDE=  1 SEC=  1

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

 00 :1A BE 20 05 23 13 10 F8 BF E1 D1 C1 C9 32 4F DF  :96
 10 :22 50 DF 16 14 21 80 EF 01 01 01 D5 3A 4F DF 21  :6C
 20 :80 EF CD 92 DB C5 06 08 21 81 EF C5 ED 5B 50 DF  :49
 30 :13 06 0B CD FD DE 28 11 11 20 00 19 C1 10 EC C1  :CD
 40 :D1 04 15 20 D6 3E FF B7 C9 C1 C1 D1 2B AF C9 00  :93
 50 :00 00 E5 CD 0D DF B7 D1 C0 01 20 00 ED B0 C9 36  :A3
 60 :A4 32 AA DF 22 AB DF CD 0D DF B7 28 3A 3A AA DF  :A0
 70 :21 AD DF CD 0D DF 20 2E C5 E5 3A AA DF 06 01 CD  :F5
 80 :45 DE FE FF 28 1C DD 2A AB DF DD 77 1C D1 2A AB  :0B
 90 :DF 01 20 00 ED B0 3A AA DF C1 21 80 EF CD 9C DB  :F5
 A0 :AF C9 E1 E1 3E 02 C9 3E 01 C9 00 00 00 00 00 00  :4B
 B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 32 AA DF  :BB
 D0 :CD 0D DF B7 C0 C5 E5 DD E1 DD 46 1C 3A AA DF CD  :67
 E0 :77 DE 54 5D 13 36 00 01 1F 00 ED B0 C1 3A AA DF  :90
 F0 :21 80 EF CD 9C DB AF C9 4F DD 5E 1C CD 98 DE FE  :33
----------------------------------------------------------
Sum :9D F9 7B D4 E3 22 E7 3C 27 2C 22 F6 B5 D7 7E 91  :13


                         TRACK= 0 SIDE=  1 SEC=  2

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

 00 :FF C8 5F 79 CD 51 E1 AF C9 4F DD 5E 1C CD C8 DE  :2F
 10 :FE FF C8 5F 79 CD 5E E1 AF C9 32 2E E0 3E 0B 32  :DC
 20 :6C E1 21 6C E1 35 CA 7E DB AF 32 C5 ED 3E 00 CD  :B1
 30 :7C 01 3E 00 CD 83 01 3E 00 CD 83 01 3E 00 CD 83  :29
 40 :01 3E 00 CD 83 01 3E 00 CD 83 01 AF CD 83 01 AF  :CE
 50 :32 C5 ED CD 5D E0 38 F7 CB 44 C8 18 C5 C5 D5 F5  :60
 60 :CD 67 E0 F1 D1 C1 C9 3E 06 CD 7C 01 CD E9 01 E6  :8B
```

I/Oプラザ

▶**PASOPIAuserの方々へ!** 何でもいいからI/Oに投稿しましょう!プログラムなんて大きなものではなく話題が少ないため,「ああ…, PASOPIAはもう駄目だ」なんて思っている人には,とても嬉しいことです.僕の場合deBugのところに載ってもなにか安心します).みんなで,PASOPIAの灯を消さないように頑張りましょう!P.S.80字モード,ファイン・グラフィック・モードで次のプログラムを実行してみてください.

```
70 :41 67 C9 CD 7C 01 3A 47 E0 CD 83 01 AF CD 83 01  :6D
80 :3A 33 E0 CD B3 01 AF C3 83 01 32 38 E0 79 87 4F  :2D
90 :78 FE 10 38 03 0C D6 10 3C 32 42 E0 79 32 3D E0  :0B
A0 :22 6A E1 C9 F5 3E 01 32 33 E0 F1 F5 3E 60 32 47  :AC
B0 :E0 F1 ED 73 18 D8 31 00 00 C5 CD 04 D8 CD 8A E0  :F7
C0 :3E 0E CD 1A E0 3E 0B CD 73 E0 2A 6A E1 3A 33 E0  :3E
D0 :47 0E 00 C5 E5 CD E9 01 E1 C1 CD 10 D8 77 6D 04  :55
E0 :D8 23 0B 78 B1 20 EC CD 10 D8 C1 ED 7B 18 D8 C9  :D2
F0 :F5 3E 01 32 33 E0 F1 18 07 00 00 00 00 00 00 00  :89
-------------------------------------------------------------
Sum :2C 83 B3 66 5D A7 0B 80 2E 46 76 93 D8 E8 52 EE  :D4
```

```
                    TRACK= 0 SIDE=  1 SEC=  3

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

00 :F5 3E 60 32 47 E0 F1 ED 73 18 D8 31 00 00 C5 CD  :F0
10 :04 D8 CD 8A E0 3A 38 E0 21 40 DC B7 28 01 23 36  :DB
20 :FF 3E 0C CD 73 E0 2A 6A E1 3A 33 E0 47 0E 00 C5  :45
30 :E5 CD 10 D8 7E CD 04 D8 CD 83 01 E1 C1 23 0B 78  :5A
40 :B1 20 EC 3E 0F CD 1A E0 CD 10 D8 C1 ED 7B 18 D8  :9F
50 :C9 CD A6 DB F5 3E 08 32 33 E0 F1 C3 AB E0 CD A6  :49
60 :DB F5 3E 08 32 33 E0 F1 18 96 00 00 47 DB 40  :5C
70 :CB 47 20 FA 78 D3 10 3A 67 EA CB 87 D3 40 CB C7  :09
80 :D3 40 32 67 EA C9 3A C0 E1 B7 20 31 3A 68 EA B7  :85
90 :20 1B 21 9E E1 DD 21 C2 E1 36 00 06 0B DB 00 DD  :7B
A0 :B6 00 2F B7 20 07 34 DD 23 10 F2 AF C9 CD 03 E2  :23
B0 :CD EC E1 28 F6 32 C1 E1 3E FF 32 C0 E1 3E FF C9  :A2
C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 F0 00 98 3A C0 E1  :63
D0 :B7 28 0C CD 2C E2 3A C1 E1 21 C0 E1 36 00 C9 21  :84
E0 :59 EA 36 FF CD 03 E2 28 FB CD 2C E2 ED 73 18 D8  :78
F0 :31 00 00 CD 04 D8 F5 CD 04 E3 F1 CD 10 D8 ED 7B  :91
-------------------------------------------------------------
Sum :B4 A3 DE F9 A4 74 CA 42 C4 52 8D EA 55 E7 F8 59  :6C
```

```
                    TRACK= 0 SIDE=  1 SEC=  4

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

00 :18 D8 C9 ED 73 18 D8 31 00 00 CD 04 D8 21 6B EA  :59
10 :7E FE 40 28 02 36 01 CD 7B 0F CD 10 D8 ED 7B 18  :A9
20 :D8 30 02 AF C9 C0 47 3E 01 B7 78 C9 F5 C5 3A 67  :1B
30 :EA F6 20 D3 40 06 00 10 FE 3A 67 EA E6 DF D3 40  :8A
40 :C1 F1 C9 30 2C 32 35 2C 30 2C 30 00 38 30 2C 32  :BC
50 :35 00 CD 57 02 3A FC E2 B7 C8 CD E2 0B C9 C9 ED  :2B
60 :73 18 D8 31 00 00 CD 04 D8 2A 6D E2 E9 6F E2 FE  :EE
70 :20 30 3F 21 92 E2 16 00 5F 19 7E B7 28 39 FE 1B  :61
80 :CA 22 E3 FE 08 28 3E FE 09 28 4B FE 0C CA 9D E3  :09
90 :18 20 00 00 00 00 00 00 00 07 08 09 1F 0B 0C 0D  :93
A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1B 1C 1D  :54
B0 :1E 1F CD 52 E2 18 00 21 6F E2 22 6D E2 CD 10 D8  :EE
C0 :ED 7B 18 D8 C9 3E 1D CD 52 E2 3E 20 CD 52 E2 3E  :1A
D0 :1D CD 52 E2 18 E1 3A 64 EA 3D C6 08 E6 F8 21 65  :0E
E0 :EA BE 30 09 3C 32 64 EA CD 04 E3 18 CA 3E 01 32  :A4
F0 :64 EA CD 04 E3 3E 1F CD 52 E2 18 BB 00 E1 22 6D  :A3
-------------------------------------------------------------
Sum :39 86 EF 87 28 31 4C 65 6B 4D D5 B1 69 79 C3 08  :2A
```

```
                    TRACK= 0 SIDE=  1 SEC=  5

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

00 :E2 C3 BD E2 2A 63 EA CD A9 03 3A FC E2 21 59 EA  :B0
10 :BE C8 B7 28 04 CD E2 0B C9 CD D2 0B C9 C9 CD 28  :1D
20 :04 C9 CD FD E2 21 43 E3 06 1E BE 28 06 23 10 FA  :FD
30 :C3 6F E2 11 43 E3 B7 ED 52 29 11 61 E3 19 5E 23  :59
40 :56 EB E9 2A 54 59 28 29 43 50 3D 3C 3E 5F 4D 48  :90
50 :63 42 47 25 53 44 57 2D 21 3F DB 40 5C 52 7B 7D  :4D
60 :70 9D E3 C3 E3 CC E3 F2 E3 F7 E3 04 E4 10 E4 13  :E3
70 :E4 5B E4 30 E4 84 E4 A0 E4 C8 E4 D6 E4 DC E4 EF  :38
80 :E4 FD E4 55 E5 69 E5 A7 E5 F5 E5 1B E6 58 E6 90  :82
90 :E6 EB E6 7F E7 93 E7 B2 E7 C4 E7 DB E7 3E 0C CD  :B4
A0 :52 E2 CD 10 D8 3A 42 E8 B7 28 03 CD E4 00 3A 45  :5F
B0 :E8 B7 28 03 CD E8 00 3A 48 E8 B7 28 03 CD EC 00  :84
C0 :C3 B7 E2 2A 63 EA CD 4D 1D C3 B7 E2 2A 63 EA E5  :C2
D0 :3A 62 EA 95 47 04 C5 2A 63 EA CD 4D 1D 21 63 EA  :47
E0 :34 23 36 01 C1 10 EF E1 22 63 EA CD 04 E3 C1 C3  :D6
F0 :B7 E2 21 00 E4 18 03 21 02 E4 CD 51 09 C3 B7 E2  :43
-------------------------------------------------------------
Sum :60 87 FC 01 81 55 9E 84 64 22 7B 1E FE 50 01 0C  :56
```

```
                    TRACK= 0 SIDE=  1 SEC=  6

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

00 :34 00 30 00 21 FC E2 7E 2F 77 CD 04 E3 C3 B7 E2  :97
10 :C3 B7 E2 CD FD E2 D6 1F 32 2F E4 CD FD E2 D6 1F  :E3
20 :32 64 EA 3A 2F E4 32 63 EA CD 04 E3 C3 B7 E2 00  :5C
30 :21 55 E4 CD 43 08 21 CB 3A 22 0E E8 26 1B 22 10  :23
40 :E8 3E 07 32 24 EB 21 2D E8 22 27 E8 21 7F 02 22  :96
50 :3F E6 C3 B7 E2 38 2C 32 35 00 21 7E E4 CD 43  :0F
60 :08 AF 67 6F 22 0E E8 22 10 E8 3E 03 32 24 E8 21  :5F
70 :35 E8 22 27 E8 21 3F 01 22 3F E6 C3 B7 E2 34 30  :B6
80 :2C 32 35 00 CD FD E2 FE 3C 28 07 FE 3E 28 07 C3  :D6
90 :B7 E2 3E FF 18 01 AF 32 FC E2 CD 04 E3 C3 B7 E2  :BE
A0 :CD FD E2 06 31 FE 08 20 03 06 30 AF F5 78 32 4A  :DA
B0 :E2 21 43 E2 CD 84 08 F1 E6 07 F6 30 21 C6 E4 77  :C7
C0 :CD 51 09 C3 B7 E2 30 00 CD FD E2 E6 07 87 87 87  :E1
D0 :87 47 3E 07 18 0E CD FD E2 C3 B7 E2 CD FD E2 E6  :D3
E0 :07 47 3E 70 21 FF E7 A6 B0 77 CD 52 C3 B7 E2 CD  :1E
F0 :FD E2 E6 07 32 00 E8 CD 0B E5 C3 B7 E2 CD FD E2  :AB
-------------------------------------------------------------
Sum :98 1E 36 7B A5 88 F0 F8 5C 46 37 1D 01 11 98 49  :65
```

```
                    TRACK= 0 SIDE=  1 SEC=  7

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

00 :E6 0F 32 01 E8 CD 0B E5 C3 B7 E2 3A 00 E8 21 54  :C0
10 :E8 CD 21 E5 21 64 E8 CD 21 E5 21 74 E8 CD 21 E5  :4B
20 :C9 1F F5 3A 01 E8 38 0E B7 28 18 1F 38 15 1F 38  :00
30 :1D 1F 38 1A 18 09 B7 28 0E 1F 38 12 1F 38 08 36  :9A
40 :2F 18 0D 36 AF 18 09 36 F6 23 36 FF F1 C9 36 00  :CE
50 :23 36 00 F1 C9 CD FD E2 21 FE E7 CB 86 FE 3E 20  :72
60 :02 CB C6 7E D3 53 C3 B7 E2 CD FD E2 FE 08 28 2A  :97
70 :E6 07 CB 27 47 21 FE E7 7E 2F E6 01 B0 2F 77 D3  :E9
80 :53 21 06 D8 2F E6 0E 7E 28 06 CB DF CB A7 18 04  :59
90 :CB 9F CB E7 77 D3 31 C3 B7 E2 21 06 D8 CB DE CB  :66
A0 :E6 7E D3 31 C3 B7 E2 CD FD E2 01 CD 00 11 4F E8  :86
B0 :21 42 E8 CD E6 E5 11 5F E8 21 45 E8 CD E6 E5 11  :32
C0 :6F E8 21 48 E8 CD E6 E5 11 C8 00 21 15 E7 CD E6  :E9
D0 :E5 11 CC 00 21 18 E7 CD E6 E5 11 D0 00 21 1B E7  :7E
E0 :CD E6 E5 C3 B7 E2 1F 38 06 70 23 70 23 70 C9 71  :21
F0 :23 73 23 72 C9 CD FD E2 21 FE E5 C3 31 E7 DD 21  :7D
-------------------------------------------------------------
Sum :57 0C 9F 40 8C 64 C4 D7 02 06 9E 4A 3D C8 34 EB  :E1
```

```
                    TRACK= 0 SIDE=  1 SEC=  8

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

00 :F6 E7 CD 3E E6 DA B7 E2 DD 21 FA E7 CD 3E E6 DA  :EB
10 :B7 E2 CD 10 D8 CD 7F E8 C3 B7 E2 CD FD E2 21 24  :CF
20 :E6 C3 64 E7 DD 21 F6 E7 CD 3E E6 DA B7 E2 CD 10  :10
30 :D8 ED 5B F6 E7 2A F8 E7 CD 39 E8 C3 B7 E2 21 7F  :F0
40 :02 DD 5E 00 DD 56 01 B7 ED 52 D8 21 C7 00 DD 5E  :62
50 :02 DD 56 03 B7 ED 52 C9 CD FD E2 21 61 E6 C3 64  :32
60 :E7 CD 10 D8 ED 5B F6 E7 2A F8 E7 CD 04 E8 47 0E  :D8
70 :00 CD D6 00 A0 28 02 CB C1 CD DA 00 A0 28 02 CB  :35
80 :C9 CD DE 00 A0 28 02 CB D1 79 32 20 00 C3 B7 E2  :01
90 :CD FD E2 21 99 E6 C3 31 E7 CD 10 D8 21 F6 E7 11  :EB
A0 :E3 E6 01 08 00 ED B0 2A E5 E6 22 FC E7 CD 7F E8  :9D
B0 :CD D7 E6 2A E3 E6 22 FA E7 CD 7F E8 CD D7 E6 2A  :68
C0 :E9 E6 22 F8 E7 CD 7F E8 CD D7 E6 2A E7 E6 22 F6  :9D
D0 :E7 CD 7F E8 C3 B7 E2 21 E3 E6 11 F6 E7 01 08 00  :58
E0 :ED B0 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 CD FD E2 21 F3  :26
F0 :E6 18 3E CD 10 D8 3A 64 EA 3D 26 00 6F 29 29 29  :C6
-------------------------------------------------------------
Sum :3F CF 42 06 79 F5 A1 57 FD 56 25 29 13 29 55 3F  :2D
```

```
                    TRACK= 0 SIDE=  1 SEC=  9

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

00 :EB 3A 63 EA 3D 26 00 6F 29 29 29 CD 04 E8 11 F6  :7F
10 :E7 06 08 D5 1A CD C8 00 CD CC 00 CD D0 00 11 50  :10
20 :00 19 D1 13 10 ED CD 04 D8 3E 1C CD 52 E2 C3 B7  :78
30 :E2 22 62 E7 32 F7 E7 CD FD E2 32 F6 E7 CD FD E2  :C4
40 :32 F9 E7 CD FD E2 32 F8 E7 CD FD E2 32 FB E7 CD  :5C
50 :FD E2 32 FA E7 CD FD E2 32 FD E7 CD FD E2 32 FC  :8E
60 :E7 C3 61 E7 22 7D E7 32 F7 E7 CD FD E2 32 F6 E7  :43
70 :CD FD E2 32 F9 E7 CD FD E2 32 F8 E7 C3 7C E7 CD  :6E
80 :10 D8 11 63 EA 21 21 00 1A 3D 77 2B 13 1A 3D 77  :62
90 :C3 B7 E2 CD FD E2 32 B1 E7 CD FD E2 CD 04 D8 B7  :DE
A0 :CA B7 E2 47 C5 3A B1 E7 CD 52 E2 C1 10 F6 C3 B7  :83
B0 :E2 00 11 2C E2 21 D3 E1 CD D6 E7 21 E9 E1 CD D6  :EE
C0 :E7 C3 B7 E2 11 42 E2 21 D3 E1 CD D6 E7 21 E9 E1  :C2
D0 :CD D6 E7 C3 B7 E2 23 73 23 72 C9 CD FD E2 32 F5  :AD
E0 :E7 CD FD E2 47 3A F5 E7 E6 07 C6 54 32 F1 E7 78  :79
F0 :D3 54 C3 B7 E2 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :B3
-------------------------------------------------------------
Sum :84 16 3E 7A 17 A6 30 3D 34 84 B9 D6 D0 0B 7F 65  :82
```

```
                    TRACK= 0 SIDE=  1 SEC= 10

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

00 :07 00 00 C0 7B 29 29 29 29 4D 44 29 29 09 CB 3A  :D7
10 :CB 1B CB 3A CB 1B CB 3A CB 1B 19 ED 5B 02 E8 19  :20
20 :E5 16 00 E6 07 5F 21 2D E8 19 7E E1 C9 80 40 20  :9E
30 :10 08 04 02 01 C0 30 0C 03 E5 D5 C5 CD 04 E8 47  :9D
40 :2F 4F CD 4F E8 CD 5F E8 CD 6F E8 C1 D1 E1 C9 CD  :C3
50 :D6 00 57 A0 F6 FF A0 5F 7A A1 B3 CD C8 00 C9 CD  :BA
60 :DA 00 57 A0 F6 FF A0 5F 7A A1 B3 CD CC 00 C9 CD  :C2
70 :DE 00 57 A0 F6 FF A0 5F 7A A1 B3 CD D0 00 C9 AF  :AC
80 :2A FA E7 ED 5B F6 E7 ED 52 22 37 EA 28 01 3C 2A  :41
90 :FC E7 ED 5B F8 E7 B7 ED 52 22 39 EA 20 0E B7 20  :4A
A0 :0B ED 5B F6 E7 2A F8 E7 CD 39 E8 C9 ED 5B 37 EA  :59
B0 :CB 7A 28 07 21 00 00 B7 ED 52 EB ED 53 3B EA ED  :C8
C0 :5B 39 EA CB 7A 28 07 21 00 00 B7 ED 52 EB ED 53  :34
D0 :3D EA AF 2A 3B EA ED 5B 3D EA B7 ED 52 30 1E 2A  :02
E0 :F6 E7 ED 5B F8 E7 ED 53 F6 E7 22 F8 E7 2A FA E7  :2D
F0 :ED 5B FC E7 ED 53 FA E7 22 FC E7 3E EB 32 D5 E9  :6A
-------------------------------------------------------------
Sum :FB 35 7A 8D 0D 80 F5 CF CD 54 6B 7E 4D 8C ED 3E  :96
```

```
                    TRACK= 0 SIDE=  1 SEC= 11

Add :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F  :Sum

00 :32 D9 E9 2A FA E7 ED 5B F6 E7 B7 ED 52 30 1C 2A  :90
10 :FA E7 ED 5B F6 E7 ED 53 FA E7 22 F6 E7 2A FC E7  :33
20 :ED 5B F8 E7 ED 53 FC E7 22 F8 E7 3E 23 2A FC E7  :B9
30 :ED 5B F8 E7 B7 ED 52 30 02 3E 2B 32 03 EA 21 01  :F9
40 :00 22 3F EA 2B 22 41 EA 2A FC E7 ED 5B F8 E7 B7  :AE
50 :ED 52 30 07 EB 21 00 00 B7 ED 52 E5 2A FA E7 ED  :55
60 :5B F6 E7 B7 ED 52 30 07 EB 21 00 00 B7 ED 52 DD  :44
```

10 OUT 8, 240/20 FOR R=10 GOTO, 200 STEP a：CIRCLE(320, 100), R：NEXT R(aのところには, 2～9ぐらいが良いと思います).
P.S.2. PASOPIA で, 中間色や文字定着ができると聞きました. 誰かわかる人は投稿してください. お願いします.　　(やたこうせい)

AGOS　PC-8801用ダンプ・リスト

```
 70 :E1 FD 21 00 00 5D 54 D9 11 00 00 D9 CD 06 EA DD   :0D
 80 :22 EE E9 FD 22 EA E9 2A EA E9 ED 5B EE E9 29 EB   :1B
 90 :ED 6A EB 22 EA E9 ED 53 EE E9 ED 4B 41 EA B7 ED   :55
 A0 :42 EB ED 4B 3F EA ED 42 22 43 EA ED 53 45 EA EB   :66
 B0 :ED 4B 41 EA B7 ED 42 EB ED 4B 3F EA ED 42 22 FD   :E3
 C0 :E9 ED 53 F8 E9 D9 2A 45 EA ED 5B 43 EA D9 ED 5B   :D2
 D0 :F6 E7 2A F8 E7 EB CD 39 E8 EB E5 2A FA E7 B7 ED   :3E
 E0 :52 E1 C8 13 D9 CB 7A 28 0E 01 00 00 09 01 00 00   :6D
 F0 :EB ED 4A EB D9 18 DE 01 00 00 09 EB 01 00 00 ED   :BF
-------------------------------------------------------------
Sum  :89 0D CE 3D 1B 51 41 E0 B8 47 70 D3 C5 6E CF 4C   :BE


                              TRACK= 0 SIDE=  1 SEC= 12

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F   :Sum

 00 :4A EB D9 23 18 CF 21 00 00 D9 21 00 00 D9 06 20   :32
 10 :FD 29 E5 DD E5 E1 ED 6A E5 DD E1 E1 ED 6A D9 ED   :A6
 20 :6A D9 FD 23 B7 ED 52 D9 ED 52 D9 30 07 19 D9 ED   :60
 30 :5A D9 FD 2B 10 DA C9 1A 00 00 00 00 00 00 00 00   :28
 40 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 50 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 80 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 90 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
-------------------------------------------------------------
Sum  :0B C6 B8 4E C4 77 29 5D D2 08 DB 11 F4 5C B8 FA   :60


                              TRACK= 0 SIDE=  1 SEC= 13

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F   :Sum

 00 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 10 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 20 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 30 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 40 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 50 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 80 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 90 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
-------------------------------------------------------------
Sum  :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00


                              TRACK= 0 SIDE=  1 SEC= 14

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F   :Sum

 00 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 10 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 20 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 30 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 40 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 50 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 80 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 90 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
-------------------------------------------------------------
Sum  :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00


                              TRACK= 0 SIDE=  1 SEC= 15

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F   :Sum

 00 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 10 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 20 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 30 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 40 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 50 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 80 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 90 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
-------------------------------------------------------------
Sum  :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00


                              TRACK= 0 SIDE=  1 SEC= 16

Add  :+0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F   :Sum

 00 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 10 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 20 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 30 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 40 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 50 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 60 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 70 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 80 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 90 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 A0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 B0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 C0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 D0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 E0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
 F0 :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
-------------------------------------------------------------
Sum  :00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00   :00
```

RANDOM BOX　FM-7 Kコンパイラ・ファイル版

■COMPAC S

▶ファイル版への変更法（FM-7）

ファイル版というのはソース・プログラムを外部ファイル（カセットやディスクなどの記録媒体）に入れて，そこから1行ずつ読み込んでコンパイルしようというものです．

まず，**リスト1**のファイル版メイン・プログラムを打ち込んでセーブしてください．次にコンパイラを**リスト2**に従って変更し，次のようにしてセーブしてください．

```
SAVEM"KF", &H2000, &H41FF, &N2000
```

次にランタイム・ルーチンを**リスト3**に従って変更し，次のようにしてセーブしてください．

```
SAVEM"RTF", &H4D00, &H4FFF, &H4D00
```

カセットを使っている方は，ファイル版メイン・プログラム，コンパイラ，ランタイム・ルーチンの順で1本のカセットを作れば後々便利でしょう．

さて，実際にコンパイルする手順ですが，始めにコンパイラもランタイム・ルーチンもメモリ上にロードしていない状態でソース・プログラムを打ち込みます．入力が終わったら，カセットやディスクなどにASCII形式でセーブします．実際には次のようにします．

```
SAVE"ファイル名", A
```

次に，ファイル版メイン・プログラムをRUNします．最初に "HOT OR COLD？" と聞いてくるので，コンパイラとランタイム・ルーチンが既にロードされていれば "H" を入力します（大文字で入れることを忘れずに）．"H" 以外を入力すると外部ファイルからコンパイラとランタイム・ルーチンをロードします．

次に，"FILE NAME？" と聞いてくるので，先にASCII形式でセーブしたディスクまたはカセットを準備し，そのファイル名（必要があればデバイス名もつけて）を入力します．この後，ソース・プログラムを読み込みながらコンパイルを始めます．

リスト1　ファイル版メイン・プログラム

```
10 CLEAR100,&H6FFF
11 INPUT"HOT OR COLD";A$
12 IF A$="H" THEN 40
20 LOADM"RTF
30 LOADM"KF
40 INPUT"FILE NAME";A$
50 OPEN"I",#1,A$
55 IF PEEK(&H2DC)=0 THEN PRINT"** NOT ASCII FILE **":CLOSE #1:END
56 PRINT"FILE IS OPENED"
60 EXEC&H2000
```

リスト2　ファイル版Kコンパイラ変更箇所（FM-7用）

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4180 CC 10 27 DD 2C 39 34 48 BD 4D 06 86 0D 10 9E 00 :12
4190 A7 A4 10 8E 00 00 EC 84 10 83 7F 0D 27 28 A6 80 :ED
41A0 81 0D 27 31 81 27 27 1E 80 30 2B F2 81 39 22 EE :6A
41B0 34 02 1F 20 34 06 58 49 58 49 E3 E1 58 49 EB E0 :21
41C0 89 00 1F 02 20 D8 34 20 10 9E 00 A6 80 A7 A0 81 :92
41D0 0D 26 F8 35 20 10 9F 12 9E 00 9F 16 35 C8 12 DD :80
41E0 16 39 CC 00 33 DD 46 9E 46 EC 84 DD 46 39 BD CE :AC
41F0 73 39 29 3D 24 44 44 20 59 3A 36 29 3D 53 28 00 :88
------------------------------------------------------
Sum: 47 5B 89 30 78 6F FC 23 F2 0D EC 28 45 B5 E8 7A :D0
```

リスト3　ファイル版ランタイム・ルーチン変更箇所（FM-7用）

```
Add   +0
AD09  39

Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4FA0 20 D9 34 6F 4F 1F BB C6 01 D7 BF BD D8 07 25 11 :C4
4FB0 0D C0 26 0D 8E 04 3D A6 80 26 FC 86 0D A7 82 20 :F3
4FC0 08 CC 7F 0D 8E 04 3D ED 84 8E 04 3D 35 EF EF 27 :A9
------------------------------------------------------
Sum: 35 65 D9 89 6B 27 05 59 05 8B BF 80 1A 9D 96 58 :60
```

I/Oプラザ

▶9月号でのソフトの万引きの話があったのですが，ぼくも日本橋のテクノランド1Fで見たでー．ああいうの初めて見たからびっくりした（従業員が追いかけていった）．ソフトが欲しいなら小遣いを貯めて買おう．

（こっそりとFM-7の勉強をしている子）

MZ-80B/2000

プログラム・チェインまでをサポートしたTOS

TAPE-OS/MZ

■井端賢次

MZ-80BとMZ-2000はBASICレベルではコンパチですが，マシン語レベルではコンパチではありません．そのため，80B用TOSはそのままでは2000で使用できません．そこで80B，2000にそのまま使用できるTOSを作ったので発表します．

このTape-OS/MZは基本的には先に7月号で発表した〝ファイル・コントローラ〟をベースに2000用への変更点を追加したもので，テープ1本を管理対象とし，テープの先頭にシステム＋ファイル・リストを持っています．

なお，このシステムはMZ-80B/B2/2000/2200に対応しているので，MZのソフトウェア・バスとして使用できます．

特　徴

●MZ-80Bシリーズと2000シリーズにそのまま使用できる(SB-5520，MZ-1Z001，MZ-1Z002に使用できます)．
●カセット・デッキがDISK並に操作できる．
●各テープの先頭にシステム＋ファイル・リストを持っており，1回の操作でロードできる．
●Hi-Speedモードにより高速処理が可能．
●BASICによるプログラム・チェインが可能．
●オート・ベリファイが可能．
●テープの残りサイズ（free space）の表示が可能．

入力について

プログラム・エリアは$F0A0～$FF7Fまでです．モニタなどで入力後，

```
S—ADR. $F0A0
E—ADR. $FF7F
J—ADR. $1300
```

としてセーブします．デバッグが完全に終われば，自分自身の〝System SAVE〟を使ってセーブします（その際，オート・スタート・アドレスは$F0FCになります）．

システムの起動

モニタによりロードします．

写真1　ファイル・リストの表示画面

```
LOAD
<<Tape Code A>>
<code><file name>        <size>
1-BTX "TEST1"                58
2-BTX "TEST2"                77
3-OBJ "TEST3"              4897
4                             ?
5                             ?
6                             ?
7                             ?
8                             ?
9                             ?
[ Free Space ... over 64K byte ]

** Hi-Speed **
INPUT <file code> ? 2
```

```
MON
*L
FILE NAME:
LOADING Tape-OS <MZ>
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       Tape - OS <MZ>

                1983.7

             BY K.Ibata

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

** Hi-Speed **
Ready
```

使用テープについて

テープはショート・リーダ・テープ（先頭の透明な部分のないもの）で，かつ，新しいテープか完全に消去したものを使用してください．また，使用テープの長さによって記憶容量が異なりますが，本システムではテープの速度および寿命を考え，片面7.5分（両面で15分）のテープを使用します(私はマクセルCP-15を使用しています)．上記のテープ使用時における記憶容量は95Kバイト（ユーザーエリア）です．

なお，使用テープを変更したいときは次のようにシステムを変更してください．

❶本システムをロードする．
❷$F3BDから3バイトにテープの最大記憶容量(バイト)を書き込む（片面7.5分で95Kバイトを目安にしてくださ

い).
❸普通のオーディオ・テープ(ショート・リーダ・テープでない)を使うときは$F579を C3→CD に変更する(片面7.5分のテープでやると記憶容量が95Kバイトより少なくなるので注意してください).
❹テープのイニシャライズを行なう.

テープのイニシャライズ

テープの先頭に,システム+ファイル・リストを作成するために行なうもので,次の手順で行ないます.
❶テープを完全に巻き戻す
❷] CR(コマンド表示)
❸ S CR (System SAVE)
❹ Y (Yes or No)

次回からは,このテープがシステム・テープの役目も果たします.

システムの使い方

Hi-SpeedモードとNormalモード

Hi-Speedモードは,セーブ,ロードの時間を短縮するための高速モードです.転送速度を2400b/sにアップし,他のタイム・ルーチンも変更しているので,SHARP BASICだけではロードできません.なお,書き込み回数を2回から1回に変更しています.これにより高速処理が可能になりました.

Normalモードとは,SHARP BASICで作成したテープを本システムの管理下でロードしたり,SHARP BASICでLOADできるテープを作成するときに使用するモードです.

通常はHi-Speedモードです.

●Normalモードにする方法
NO CR
●Hi-Speedモードにする方法
LOAD CR, CR

テープ・フォーマットについて



テープは10ブロックに分けられ,第1ブロックにシステム+ファイル・リストがあり,この後にユーザーファイルが作られます(ファイル数は9まで).このファイルには順番にファイル・コード(1~9)がついていて,セーブ,ロードはファイル・コードを指定して行ないます.

ブロックの大きさは最初にセーブしたファイルの大きさによって決まります.また,1度セーブしたファイルを消して新しいファイルをセーブするときは,そのブロックに入る大きさのファイルでなくてはなりません(ブロック・サイズよりファイル・サイズが大きい場合,再入力になります).

セーブの方法

テープのイニシャライズを行なうときは必ずTape-OS/MZのシステムを使ってください.また,別のテープのファイル・リスト(含システム)をロードするときはNormalモードにしてモニタよりロードしてください.

なお,新たにファイルをセーブしたときには,ファイル・リストを更新する必要があるので,すべてのファイルをセーブしたら最後にSystem SAVEを実行してください.

BASICテキストの場合の表示例

```
SAVE"DEMO"

Program Sise      378  プログラムの大きさ(バイト)
                              ブロックの大きさ
<<Tape Code A>>               (バイト単位)

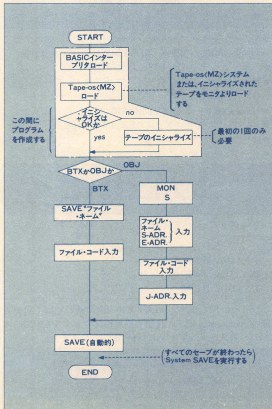
<code><file name>         <size>
1-BTX "File Main"          14800
2-BTX "File Graph"          4345
3-BTX "File (カイキ)"        7263
4-BTX "File <I.O.P>"        1465
5-OBJ "DEMO-1"             36864
6-OBJ "DEMO-2"             20480
7                          ?←空きブロック
8                          ?  を示す.
9                          ?

[ Free Space ... 12063 byte ]
                 ↑ テープのフリー
                   スペースを示す.

** Hi-Sspeed **
INPUT <file code> ?
```

テープ・コードはディスケットのボリューム・ナンバーに相当するもので,自由に決めることができます(指定しない場合は"A"となります).指定の仕方は,テープのイニシャライズの前に次の手順で行ないます.
①モニタのMコマンドで$F96Bが41Hであることを確認する.
②希望コードのASCIIコードに変更する.

セーブ方法のフローチャート



I/Oプラザ

▶おーい,p.225('83.9)の藤島くん.マッピー20万ですか.私は40万(33面)行きました.ところで,マッピーの1面の金庫のあるところのようにドアがすぐ近くにあるところでニャームコが隠れてたときドアを使って,素通りますと,何と驚き,金庫の点は入らず(金庫は消えずニャームコの1,000点にだけ入るのです.ゼビウスの赤玉(セミ・ザカート)のよけ方については敵の真ん前に行ってザッパーを打つのです.

LOADの方法

BASICプログラムの場合

●LOAD[CR]として，次にファイル・コードを入力します．RUN＠[CR]として，ファイル・コードを入力するとロード後実行します．

OBJプログラムの場合

いままでのBASICと違うところはファイル・コードを指定することだけです．

ファイル・リストに関係なくロードするときはファイル・コードに0を入力してください．

VERIFYについて

ファイル・コードを指定すればOKです．BASICプログラムの場合は，AUTO-VERIFYの方法もあります．

コマンドについて

］[CR]とするとコマンドが表示されます．

●D（File Delete）
ファイルの消去に使用します．

●S（System SAVE）
テープのイニシャライズおよびファイル・リストのセーブのときに使います．

●V（AUTO-VERIFY）
セーブ時自動的にVERIFYを行ないます．コマンド表示が〝AUTO-VERIFY Y <V>〟のときは実行．〝AUTO-VERIFY <V>〟のときは実行しません．切り換えもこのコマンドで行ないます．

●ファイルの頭出しについて

```
POKE $FF88,(ファイル・コード＋30)
USR($F9FF)
```

でOKです．

プログラム・チェインについて

本システムを使用すると，ユーザーエリアは40Kバイト弱（80Bの場合）となり，大きなプログラムや大量のデータを扱うプログラムには充分とはいえません．そこで，TOSの機能を活用し，DISK並にプログラム・チェインができるようにしました．もちろん，変数値もそのまま引き継がれます．この機能により処理の面でもDISKに1歩近づきました．

メモリ・マップ

$0000
モニタ
BASICインタープリンタ
ユーザーエリア
Tape-OS MZ
$FFFF

テープのイニシャライズ時$F0A0
通常$F11D
FF8A

注1）Tape-OS/MZのホット・スタートは$FC12.
注2）BASICのコールド・スタートはできません．コールド・スタート（$12A0）を行なうと暴走状態になります．

使い方は以下のようにすればOKです．

```
LOAD"CHAIN：ファイル・コード"
```

終わりに

このシステムにより，MZ-80BからMZ-2200まで，TOSレベルでもフルコンパチに使うことが可能となります．また，今までテープだからといってあきらめていたプログラム・チェインも可能となり，今後，より高度なプログラムも組めるようになります．さらに，AUTO-VERIFY機能により操作性の面でも信頼性の面でも良くなったと思います．

DATAファイルについては，ファイル・コントローラ同様別扱いになっているので注意してください．

なお，このシステムにはMZ-80Bと2000とのプログラム・コンバート機能はないので，OBJプログラムの実行にあたっては注意してください．

◘参考文献

1）MZ-80B活用研究，I/O別冊
2）MZ-2000活用研究，月刊マイコン別冊
3）井端賢次：〝ファイル・コントローラ〟，I/O'83年7月号

MZ-80B
Owner's manual，SHARP
monitron Reference manual，SHARP
BASIC Language manual，SHASP

MZ-2000
Owner's manual，SHARP
BASIC／monitor munual，SHARP
Color BASIC manual，SHARP

TAPE-OS/MZダンプ・リスト

Add	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	:Sum
F0A0	7E	7E	7E	7E	7E	7E	7E	7E	7E	7E	7E	7E	7E	7E	7E	7E	:E0
F0B0	7E	7E	7E	7E	7E	7E	7E	7E	7E	0D	20	20	20	20	20	54	:6F
F0C0	61	70	65	20	2D	20	4F	53	20	3C	4D	5A	3E	0D	20	20	:D3
F0D0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	31	39	:2A
F0E0	38	33	2E	37	20	20	0D	20	20	20	20	20	20	20	20	20	:3D
F0F0	20	42	59	20	4B	2E	49	62	61	74	61	0D	CD	2E	0A	11	:58
F100	A0	F0	CD	99	F7	11	BA	F0	CD	99	F7	11	CE	F0	CD	99	:3A
F110	F7	11	E7	F0	CD	99	F7	11	A0	F0	CD	99	F7	3A	00	20	:94
F120	FE	E8	28	0D	FE	CD	CA	65	F4	FE	07	CA	19	F2	C3	A0	:46
F130	12	21	0B	5E	22	54	F5	22	9D	FC	21	0A	5E	22	57	F5	:B6
F140	22	A0	FC	22	51	FE	22	66	FE	22	95	FE	22	A2	FE	21	:4D
F150	F9	14	22	89	F6	21	0D	5E	22	5B	F6	22	8C	FC	22	4D	:C6
F160	FC	23	22	E3	F9	22	BB	FB	22	C0	FD	22	D7	FD	22	3F	:2B
F170	FA	23	23	22	34	FC	22	45	FC	23	22	EB	F9	23	22	F3	:56
F180	F9	21	E1	04	22	0C	FA	21	4E	63	22	47	FA	22	18	FF	:95
F190	22	3D	FF	21	5C	65	22	4A	FA	21	B5	10	22	E4	FC	22	:B0
Sum	A8	63	2F	5C	8A	03	59	E8	41	E2	F9	47	BF	1B	78	6B	:84

Add	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F	:Sum
F1A0	F1	FC	21	D2	10	22	9E	FA	22	87	F5	22	84	F6	21	AB	:B0
F1B0	10	22	B7	F6	21	B3	10	22	C5	F6	21	BE	10	22	90	FA	:3B
F1C0	21	C5	3F	22	68	F5	23	22	6B	F5	21	D5	3E	22	DA	F5	:6E
F1D0	21	C8	3F	22	DD	F5	21	40	04	22	E4	FD	21	CE	3E	22	:D3
F1E0	48	F6	23	22	4B	F6	21	20	41	22	02	FE	22	0B	FE	22	:B5
F1F0	69	FE	21	2A	20	22	26	FE	22	71	FE	21	5B	1C	22	6E	:D1
F200	FE	22	99	FE	21	9B	63	22	C8	FE	21	66	3D	22	97	F3	:2E
F210	21	BD	04	22	88	F3	C3	4A	F5	21	08	4D	22	54	F5	22	:84
F220	9D	FC	21	0A	4D	22	57	F5	22	A0	FC	22	51	FE	22	66	:36
F230	FE	22	95	FE	22	A2	FE	21	F9	14	22	89	F6	21	0D	4D	:BF
F240	22	5B	F6	22	8C	FC	22	4D	FC	23	22	E3	F9	22	BB	FB	:81
F250	22	C0	FD	22	D7	FD	22	3F	FA	23	23	22	34	FC	22	45	:2F
F260	FC	23	22	EB	F9	23	22	F3	F9	21	E1	04	22	0C	FA	21	:A5
F270	4E	52	22	47	FA	22	18	FF	22	3D	FF	21	5C	54	22	4A	:D7
F280	FA	21	B5	10	22	E4	FC	22	F1	FC	21	D2	10	22	9E	FA	:AE
F290	22	87	F5	22	84	F6	21	AB	10	22	B7	F6	21	B3	10	22	:EB
Sum	58	D4	CE	28	F5	41	4F	69	A3	BC	5F	21	F2	17	4B	DB	:1E

運が悪い人は，真ん前に来るまでに赤玉が爆発してしまいますが真ん前にいれば，ソルバウルの左右に2つずつ分かれて真正面には来ないのです．ぱっくまんさん，N.G.Vol.2に2回も，出てきましたね．何もらったの？おせーておせーて．ぱっくまんさん，2種500枚ずつじゃ¥35,000では内科医？
（志村RUN&RANの会長，とってもえらい珠美零太君）

TAPE-OS/MZダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F2A0 C5 F6 21 BE 10 22 90 FA 21 3F 3F 22 68 F5 23 22 :B9
F2B0 6B F5 21 4F 3E 22 DA F5 21 42 3F 22 DD F5 21 40 :F6
F2C0 04 22 E4 FD 21 48 3E 22 48 F6 23 22 4B F6 21 9A :4F
F2D0 40 22 02 FE 22 0B FE 22 69 FE 21 A4 1F 22 26 FE :40
F2E0 22 71 FE 21 21 1C 22 6E FE 22 99 FE 21 9B 52 22 :66
F2F0 C8 FE 21 E0 3C 22 97 F3 21 BD 04 22 88 F3 C3 4A :3B
F300 F5 3A E9 04 FE CD 28 0E 3E 87 32 F2 04 CD E1 04 :BC
F310 3E BF 32 F2 04 C9 CD D9 FB C9 D9 CD 01 F3 06 05 :CD
F320 C5 CD 11 05 01 A6 01 DB E1 CB 77 20 0E 0B 78 B1 :B0
F330 20 F5 C1 05 20 EA CD CE 04 D9 C9 C1 18 E0 CD 2E :DA
F340 0A 11 6C F3 CD 89 08 CD 32 08 FE 00 28 F9 FE 59 :55
F350 28 0D 3E 00 32 7A F3 3E 20 32 D3 F7 C3 00 13 3E :80
F360 01 32 7A F3 3E B0 32 D3 F7 C3 00 13 20 20 20 20 :E0
F370 20 28 59 20 6F 72 20 4E 29 0D 00 21 C5 FB 22 1E :67
F380 FC CD 1B FC CD 01 F3 CD BD 04 CD BD 04 CD BD 04 :4B
F390 CD CE 04 CD 11 05 CD E2 3C C3 C5 FB 2A 63 F4 11 :B2
---------------------------------------------------------
Sum  92 3C D0 D8 9B 26 2F FF 9B 19 0D AD 81 7F D0 38 :DB
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F3A0 19 00 19 3E 3F BE C2 1B FB AF 2A BD F3 ED 5B BB :D1
F3B0 F3 ED 52 38 0B 22 BD F3 C3 1B FB 00 00 00 7C 01 :9D
F3C0 E5 3A BF F3 FE 00 28 07 3D 32 BF F3 E1 18 E6 E1 :DF
F3D0 11 D9 F3 CD 99 F7 C3 15 FC 20 2A 2A 2A 20 54 61 :81
F3E0 70 65 20 43 61 70 61 63 69 74 79 20 2A 2A 2A 0D :CE
F3F0 F3 3A BF F3 FE 00 20 27 21 56 F4 22 73 FB 2A BD :06
F400 F3 CD 6F FB 21 56 F4 3E 30 BE 20 05 36 20 23 18 :77
F410 F8 11 45 F4 CD 99 F7 21 80 FF 22 73 FB FB C9 11 :A4
F420 24 F4 18 F0 5B 20 46 72 65 65 20 53 70 61 63 65 :29
F430 20 2E 2E 2E 20 6F 76 65 72 20 36 34 4B 20 62 79 :56
F440 74 65 20 5D 0D 5B 20 46 72 65 65 20 53 70 61 63 :07
F450 65 20 2E 2E 2E 20 20 20 20 20 20 20 62 79 74 65 :A3
F460 20 5D 0D 00 00 21 08 4A 22 54 F5 22 9D FC 21 0A :4E
F470 4A 22 57 F5 22 A0 FC 22 51 FE 22 66 FE 22 95 FE :22
F480 22 A2 FE 21 F2 14 22 89 F6 21 0D 4A 22 5B F6 22 :97
F490 8C FC 22 4D FC 23 22 E3 F9 22 BB FB 22 C0 FD 22 :ED
---------------------------------------------------------
Sum  85 41 C8 67 F4 38 1A 28 FC 42 77 28 1B 08 94 E3 :DA
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F4A0 D7 FD 22 3F FA 23 23 22 34 FC 22 45 FC 23 22 EB :5A
F4B0 F9 23 22 F3 F9 21 E9 04 22 0C FA 21 4E 4F 22 47 :87
F4C0 FA 22 18 FF 22 3D FF 21 5C 51 22 4A FA 21 9D 10 :93
F4D0 22 E4 FC 22 F1 FC 21 BA 10 22 9E FA 22 87 F5 22 :76
F4E0 84 F6 21 93 10 22 B7 F6 21 9B 10 22 C5 F6 21 A6 :7D
F4F0 10 22 90 FA 21 3E 3F 22 6B F5 23 22 6B F5 21 4E :ED
F500 3E 22 DA F5 21 41 3F 22 DD F5 21 CC 03 22 E4 FD :B7
F510 21 47 3E 22 48 F6 23 22 4B F6 21 BB 40 22 02 FE :9A
F520 22 0B FE 22 69 FE 21 97 1F 22 26 FE 22 71 FE 21 :83
F530 14 1C 22 6E FE 22 99 FE 21 9B 4F 22 C8 FE 21 E2 :6D
F540 3C 22 97 F3 21 11 05 22 88 F3 CD D9 FB CD 4E F6 :6E
F550 21 1C F1 22 0B 4A 22 0A 4A CD 0F F6 21 B0 F6 22 :A3
F560 37 FB 3E C3 21 BE F5 32 3E 3F 32 3F 3E 18 21 :CD
F570 CC F3 32 8C 02 22 8D 02 3E C3 32 FD 04 21 17 05 :A1
F580 22 FE 04 CD 14 0F 21 BA 10 36 0D CD 66 FE CD 0B :4B
F590 FD 3E 00 32 89 FF 3E C3 21 B3 F5 32 AD 02 22 AE :70
---------------------------------------------------------
Sum  94 36 3D EA F0 7D 46 CF 32 5E F8 6F 35 64 7F 4D :CF
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F5A0 02 21 86 FA 22 6A FC 21 FA FB 22 64 FC CD 6D FE :F8
F5B0 C3 00 13 CD CE 04 3E 00 32 6C FE C3 B0 02 F5 C5 :7E
F5C0 D5 E5 11 DF F5 CD 99 F7 11 FC F5 CD 99 F7 CD 32 :5A
F5D0 08 FE 00 28 F9 E1 D1 C1 F1 CD 4E 3E C3 41 3F 2A :51
F5E0 2A 2A 20 53 65 74 20 54 61 70 65 20 3C 44 41 54 :7F
F5F0 41 20 46 49 4C 45 3E 20 2A 2A 2A 0D 20 20 20 20 :EA
F600 20 3C 48 49 54 20 41 4E 59 20 4B 45 59 3E 0D 3E :DB
F610 C3 21 5A F6 32 60 13 22 61 13 3E C3 21 A8 FC 32 :67
F620 A5 01 22 A6 01 21 C5 FB 22 BE 01 21 C8 FC 32 CF :17
F630 01 22 D0 01 21 F6 FC 32 F2 01 22 F3 01 3E 00 32 :B2
F640 2D FA 3E C3 21 00 FE 32 47 3E 22 48 3E C9 21 B7 :47
F650 04 36 C3 23 36 CD 23 36 04 C9 3A 0D 4A FE 41 CA :E3
F660 E2 F9 FE 53 CA 3E FA FE 4C CA 33 FC FE 52 CA BA :45
F670 FB FE 4E CA BF FD FE 56 CA D6 FD FE 5D CA 8E F6 :67
F680 CD 0F F6 21 BA 10 36 0D CD F2 14 C3 63 13 3E 06 :50
F690 CD C6 08 3E 01 CD C6 08 11 A3 F7 CD 99 F7 11 B5 :43
---------------------------------------------------------
Sum  3E CA EF B2 D2 51 2C BB C6 F5 35 5A 86 78 13 F0 :FE
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F6A0 F7 CD 99 F7 11 C7 F7 CD 99 F7 CD 2E 0A CD 2E 0A :8A
F6B0 11 D9 F7 CD 89 08 11 93 10 3E 27 32 42 06 CD A4 :A3
F6C0 06 CD 2E 0A 3A 9B 10 FE 44 28 0F FE 53 28 30 FE :10
F6D0 56 CA 3E F3 CD 14 0F C3 00 13 CD FA FE 2E 0A :DB
F6E0 3E C3 21 EE F6 32 1C FB 22 1D FB CD C3 86 FA 3E CD :D7
F6F0 21 06 FA 32 1C FB 22 1D FB CD 6D F9 C3 59 F5 CD :B5
F700 2E 0A 11 6D F7 CD 89 08 CD 32 08 FE 00 28 F9 FE :2F
F710 59 C2 59 F5 CD C6 08 21 89 F7 11 41 11 01 11 00 :1A
F720 ED B0 3E 01 32 40 11 21 1D F1 22 54 11 21 1D F1 :44
F730 22 56 11 21 63 0E 22 52 11 CD 0B FD CD 65 FD 3E :E2
F740 01 32 2D FA 3E 31 32 88 FF CD 4F F7 C3 B5 01 3E :4C
F750 C3 21 5B F7 32 8C 02 22 8D 02 C9 F5 E5 3E C3 21 :6C
F760 11 05 32 FD 04 22 FE 04 E1 F1 C3 5A 02 2A 2A 20 :D2
F770 53 65 74 20 54 61 70 65 20 4F 4B 20 3F 20 28 58 :57
F780 59 2F 4E 29 20 2A 2A 20 0D 54 61 70 65 2D 4F 53 :F9
F790 20 3C 4D 5A 3E 20 20 20 0D CD 89 0B CD 2E 0A CD :DE
---------------------------------------------------------
Sum  FA 00 99 F6 32 16 15 28 35 42 92 AD 28 81 17 44 :CB
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F7A0 2E 0A C9 46 69 6C 65 20 44 65 6C 65 74 65 20 20 :34
F7B0 20 20 3C 44 3E 0D 53 79 73 74 65 6D 20 53 41 56 45 :BF
F7C0 20 20 20 3C 53 3E 0D 41 55 54 4F 2D 56 45 52 49 :D6
F7D0 46 59 20 20 20 3C 56 3E 0D 4F 4E 50 55 54 20 3F :CB
F7E0 20 0D 41 31 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :1F
F7F0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 3F 20 20 20 :1F
F800 20 0D 32 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :FF
F810 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 3F 20 20 20 20 :1F
F820 0D 33 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
F830 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 3F 20 20 20 0D 0C :0C
F840 34 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :14
F850 20 20 20 20 20 20 20 20 20 3F 20 20 20 0D 35 :21
F860 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
F870 20 20 20 20 20 20 20 20 3F 20 20 20 20 0D 36 20 :22
F880 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
F890 20 20 20 20 20 20 3F 20 20 20 20 0D 37 20 20 :23
---------------------------------------------------------
Sum  35 2C 00 71 69 B9 C1 B1 B9 06 15 A1 FE C3 6B 6F :76
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F8A0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
F8B0 20 20 20 20 20 20 3F 20 20 20 20 0D 38 20 20 20 :24
F8C0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
F8D0 20 20 20 20 20 3F 20 20 20 20 0D 39 20 20 20 20 :25
F8E0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
F8F0 20 20 20 20 3F 20 20 20 20 0D 3A 6B F9 32 E2 F7 :F5
F900 21 48 F9 77 CD 2E 0A 11 3C F9 CD 89 08 CD 2E 0A :87
F910 CD 2E 0A 11 4C F9 CD 89 08 CD 2E 0A 11 E2 F7 13 :BB
F920 D5 CD 89 08 CD 2E 0A D1 1A FE 39 28 08 E8 11 1F :A5
F930 00 19 EB 18 EB CD 2E 0A CD F0 F3 C9 3C 3C 54 61 :B2
F940 70 65 20 43 6F 64 65 20 20 3E 3E 0D 3C 63 6F 64 :AB
F950 65 3E 3C 66 69 6C 65 20 6E 61 6D 65 3E 20 20 20 :DE
F960 20 20 20 20 3C 73 69 7A 65 3E 0D 41 31 21 E2 F7 :2E
F970 23 3A 6C F9 BE 28 06 11 1F 00 19 18 F4 23 22 BB :D0
F980 FF E5 3E 18 36 20 23 3D 20 FA E1 C9 CD 6D F9 3E :25
F990 2D 77 23 3A 40 11 FE 02 20 3B 3E 42 77 23 3E 54 :59
---------------------------------------------------------
Sum  C7 75 80 7C F8 9D 48 3F 3D 73 DE 6B F1 FF D6 C9 :DC
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
F9A0 77 23 3E 58 77 23 23 3E 22 77 23 11 41 11 1A FE :62
F9B0 0D 28 05 77 23 13 18 F6 3E 22 77 2A 88 FF 11 18 :A6
F9C0 00 19 7E FE 3F 20 0D 11 80 FF 1A 77 FE 0D 28 04 :59
F9D0 13 23 18 F6 C9 3E 4F 77 23 3E 42 77 23 3E 4A 77 :4D
F9E0 18 C3 3A 0E 4A FE 50 C2 80 F6 3A 11 4A FE 2D C2 :75
F9F0 80 F6 3A 12 4A FE 57 CD 32 FA CD 06 FA C3 59 F5 3A :74
FA00 88 FF 57 CD 32 FA 7A D6 30 C8 F5 CD E9 04 3A 2D :35
FA10 FA FE 01 28 03 CD E1 FD F1 FE 00 CA 2E FA F5 CD :72
FA20 F2 FD CD E1 FD CD BD 04 F1 3D C3 19 FA 00 CD CE :C7
FA30 04 C9 7A D6 30 DA 59 F5 D6 0A D2 59 F5 C9 3A 0E :86
FA40 4A FE 41 C2 80 F6 2A 4E 4F 11 5C 51 AF ED 52 22 :56
FA50 BB F3 CD 6F FB 21 85 FF 36 0D CD 2E 0A 11 4B FB :29
FA60 CD 89 08 11 80 FF CD 89 08 CD 2E 0A CD FA F8 CD :DD
FA70 2E 0A 3E 01 32 89 FF CD 4F F7 3A 0A FD FE 01 20 :A4
FA80 05 3E 00 32 80 04 CD 8B FD 11 5A FB CD 89 08 11 :23
FA90 A6 10 3E 27 32 A2 06 CD A4 06 CD 2E 0A 3A BA 10 :75
---------------------------------------------------------
Sum  52 D5 7E 2B 77 9C 73 77 E2 9F 78 F9 57 32 4D 8E :23
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
FAA0 FE 0B CA 59 F5 57 32 6C F9 CD 32 FA 3A 89 FF FE :C8
FAB0 01 20 69 3A 0A FD FE 00 28 62 7A 32 4A FB 21 E2 :47
FAC0 F7 23 3A 6C F9 BE 28 06 11 1F 00 19 18 F4 E5 22 :01
FAD0 63 F4 23 F5 3E 20 BE 20 60 F1 E1 11 19 00 19 E5 :05
FAE0 D6 30 FE 01 28 0F 47 11 1F 00 AF ED 52 3E 3F BE :DC
FAF0 28 4B 05 20 F5 E1 11 80 FF EB 06 05 1A 96 38 3B :14
FB00 20 05 23 13 05 20 F5 3A 4A FB 57 D5 3A 0A FD FE :5F
FB10 00 28 0F 3A B9 FF FE 00 C2 9C F3 D1 CD 06 FA 3A :1A
FB20 7A F3 FE 01 20 0D 3A 89 FF FE 01 20 06 21 7B F3 :0F
FB30 22 1E FC CD 1B FC C3 80 F6 F1 E1 CD 14 0F CD 14 :FC
FB40 0F CD FA F8 CD 2E 0A C3 86 FA 00 50 72 6F 67 72 :20
FB50 61 6D 20 53 69 7A 65 20 20 0D 49 4E 50 55 54 20 :86
FB60 3C 66 69 6C 65 20 63 6F 64 65 3E 20 3F 20 0D 11 :72
FB70 10 27 01 80 FF CD 96 FB 11 E8 03 03 CD 96 FB 11 :83
FB80 64 00 03 CD 96 FB 11 0A 00 03 CD 96 FB 03 7D C6 :87
FB90 30 02 CD A9 FB C9 AF 3E 30 E5 ED 52 DA A6 FB 3C :64
---------------------------------------------------------
Sum  63 C1 0D DD 47 A3 86 FB FC EC B2 84 E5 AF 0F D5 :0F
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
FBA0 E1 ED 52 C3 99 FB E1 02 C9 06 04 21 80 FF 7E FE :49
FBB0 30 C0 36 20 05 C8 23 C3 AE FB 3A 0E 4A FE 55 CA :51
FBC0 44 FC C3 80 F6 3A 89 FF FE 01 20 0A 3A 0A FD FE :A3
FBD0 00 28 03 CD 8C F9 C3 12 FC 3E 00 32 6C FE 00 00 :28
FBE0 00 3A E9 04 FE CD 28 12 3E FE D3 E0 CD 11 05 3E :3C
FBF0 FF D3 E0 DB E2 CB AF D3 E2 C9 CD 11 05 3E 10 D3 :6B
FC00 E0 3E 0B D3 E3 3E 0A D3 E3 3E 11 D3 E0 3E 12 D3 :02
FC10 E0 C9 CD D9 FB CD 27 FC C3 59 F5 3E C3 21 C5 FB :2D
FC20 32 41 13 22 42 13 C9 3E CD 21 A4 06 32 41 13 22 :44
FC30 42 13 C9 3A 10 4A FE 44 C2 80 F6 CD FA F8 CD 2E :E6
FC40 0A C3 86 FA 3A 10 4A FE 40 C2 80 F6 21 0D 4A 36 :05
FC50 4C 23 36 4F 23 36 41 23 36 44 23 36 0D 21 6C FC :1A
FC60 22 1E FC CD FA FB CD 0A C3 86 FA 21 C5 FB 22 :46
FC70 1E FC 3A 6C FE FE 01 28 23 CD 1A F3 21 86 FA 22 :A5
FC80 6A FC 21 FA FB 22 64 FC CD 1B FC 21 0D 4A 36 52 :DF
FC90 23 36 55 23 36 4E 23 36 0D CD 83 F6 2A 08 4A 22 :92
---------------------------------------------------------
Sum  AB 6B 33 B6 B3 A2 FF B5 43 B3 5D 70 B8 B7 C7 DF :E0
```

I/Oプラザ

▶8月号p.192の方へ あなたの文章を読むとザカートにはガル・ザカート，セミラージ・ザカート，ザカートと3種類（大中小）あるようですが，本当ですか？ぼくはザカート（別名"正露丸"）とガル・ザカート（八方に飛び散る大玉）しか知りません．ちなみに自己ハイスコアは15万点です（ガル・ザカートさえなければ…）．ところでこのまえ，駅前のゲームセンターで何と110万点というスコアを見ました．1分1万点のゼビウスで119万！果たしてメモリがどのくらいあるのでしょうか．いくらゲーム専用機とはいえ，出せる絵には限りがあるはずである．あのスクロールするマップ全体はタタミ3枚分だそうです．p.240の方へ．あなた！それだけの技術を持っているのならそれを公開してください．その

TAPE-OS/MZダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
FCA0 0A 4A CD CE 04 C3 12 FC 32 99 05 F5 C5 D5 E5 21 :29
FCB0 BB FC 22 37 FB 2A 52 11 C3 4F FA 21 80 F6 22 37 :94
FCC0 FB E1 D1 C1 F1 C3 A8 01 F5 C5 D5 E5 21 DB FC 22 :59
FCD0 37 FB CD FA F8 CD 2E 0A C3 86 FA 21 80 F6 22 37 :29
FCE0 FB 3E 21 21 9D 10 32 CF 01 22 D0 01 E1 D1 C1 F1 :81
FCF0 21 9D 10 C3 D2 01 CD D9 FB 3E C3 21 C8 FC 32 CF :EC
FD00 01 22 D0 01 2A 56 11 C3 F5 01 00 21 24 05 36 20 :DE
FD10 21 30 05 36 1B 21 3F 05 36 47 21 4B 05 36 42 21 :93
FD20 57 05 36 2C 21 DB 02 36 01 21 0C 03 36 01 21 00 :7B
FD30 10 22 CA 03 21 00 10 22 D4 03 21 98 FD 22 8F FD :8D
FD40 CD 8B FD 3E 01 32 59 03 CD 4E F6 3E 01 32 0A FD :AB
FD50 C9 3E 02 32 59 03 21 0C 03 36 02 3E 00 32 0A FD :76
FD60 21 DB 02 36 02 21 F8 2A 22 CA 03 21 10 27 22 D4 :B6
FD70 03 21 24 05 36 2A 21 30 05 36 25 21 3F 05 36 5A :53
FD80 21 4B 05 36 55 21 57 05 36 41 C9 CD 2E 0A 11 98 :67
FD90 FD CD 89 08 CD 2E 0A C9 2A 2A 20 48 69 2D 53 70 :3E
-------------------------------------------------------
Sum  74 53 46 F3 92 AF 8F 17 00 EE B8 18 D2 8E 10 DF :F4
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
FDA0 65 65 64 20 2A 2A 0D 2A 2A 20 4E 6F 72 6D 61 6C :8C
FDB0 20 28 32 30 30 30 20 62 2F 73 29 20 2A 2A 0D 3A :12
FDC0 0E 4A FE 4F C2 80 F6 CD 51 FD 21 A7 FD 22 8F FD :6B
FDD0 CD 8B FD C3 00 13 3A 0E 4A FE 45 C2 80 F6 C3 86 :81
FDE0 FA E5 F5 21 CC 03 AF 3D 20 FD 2B 7C B5 20 F7 F1 :31
FDF0 E1 C9 06 10 DB E1 2F 07 D8 07 38 F8 05 20 F5 C9 :A4
FE00 EB 11 8B 40 ED B0 F5 C5 D5 E5 21 8B 40 11 9B FE :6E
FE10 06 06 1A BE 20 64 05 28 04 23 13 18 F5 23 7E 32 :AF
FE20 88 FF 21 82 FE 22 97 1F 21 1C FB 22 6A FC 21 FF :E0
FE30 F9 22 1D FB CD A1 FE 21 2E 0A 22 64 FC CD 66 FE :AB
FE40 3E C3 21 4C FC 32 41 13 22 42 13 3E 01 32 6C FE :42
FE50 2A 0A 4A 22 79 FF E1 D1 C1 F1 D9 2A 75 FF 2B 22 :40
FE60 0A 4A D9 C3 00 13 3E 0D 32 8B 40 C9 00 21 14 1C :65
FE70 22 97 1F 21 06 FA 22 1D FB C9 CD 1B FC E1 D1 C1 :53
FE80 F1 C9 F5 C5 D5 E5 CD 0D FF CD 6D FE E1 D1 C1 F1 :A3
FE90 D9 2A 79 FF 22 0A 4A D9 C3 14 1C 43 48 41 49 4E :20
-------------------------------------------------------
Sum  0B E9 40 24 0D D5 63 CC E6 28 13 22 09 31 D2 4C :04
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
FEA0 3A 2A 0A 4A 11 6A 00 AF ED 52 22 CB FE 11 07 00 :24
FEB0 ED 52 22 E5 FE 11 46 00 ED 52 22 D3 FE 22 12 FF :00
FEC0 22 36 FF 2B 22 03 FF 21 9B 4F 11 00 F0 01 5E 00 :11
FED0 ED B8 21 B3 EF 7E 23 23 3C 3C BE 28 F8 2B 2B 22 :FA
FEE0 73 FF E5 ED 5B F9 EF 21 10 00 19 E5 DD E1 E1 5E :B3
FEF0 23 56 DD E5 E1 AF ED 52 23 E5 C1 ED 43 77 FF DD :56
FF00 E5 E1 11 B2 EF ED B8 13 ED 53 75 FF C9 2A 73 FF :49
FF10 E5 11 B3 EF AF ED 52 11 4E 4F 19 E5 5E 23 56 2A :33
FF20 75 FF ED 4B 77 FF ED B0 FD E1 DD E1 DD E5 E1 4E :4C
FF30 23 46 C5 E1 ED 4B B3 EF AF ED 42 ED 5B 4E 4F 19 :C5
FF40 FD 75 00 FD 74 01 FD 23 FD 23 DD 23 DD 23 FD E5 :06
FF50 E1 7D FE 96 20 D6 DD 7E 00 FD 77 00 DD 7E 01 FD :10
FF60 77 01 DD 23 DD 23 FD 23 FD 23 FD E5 E1 7D FE 9C :92
FF70 20 E4 C9 00 3B 52 45 57 53 54 0D 52 55 33 3A 4C :0A
-------------------------------------------------------
Sum  A3 CD 28 62 0A 14 0A 44 18 1B F8 A4 53 88 B1 B6 :77
```

NEW SHOP

●Tmdシステムズ 秋葉原西口

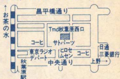
ビジネス・ソフト開発およびパソコン販売のTmdシステムズが同社の秋葉原地区2番目のパソコン専門店として「Tmdシステムズ秋葉原西口」を新規開店しました.

ハードはもちろん, ソフトもホビーからビジネスまではば広く取り扱う総合ショップです.

営業時間は午前10時から午後6時(年中無休)までです.

所在地: 〒101 東京都千代田区外神田1-8-6青柳ビル2F

☎(03)253-5755(代)





ためI/Oプラザなのですから. P.S. 2本目の川の手前にタワーがあるというのは, 1つのアンドア・ジェネシスが出てくるまえのことですよね. 他にも地上図全体図のあと6コの墓地郡(V字形)をつぶしてドモグラム(円形戦車)群団を攻撃した後, 森の後に右上から左下にかけて黄緑色の帯があります. その手前, 並びに4つ隠れています. P.S.昔, I/Oプラザで各キャラクタのスコアを知っているという人がいましたが, 点の発表はしてくれなかったので, ぼくがやります. トーロイド30, タルケン50, ゾルバウ200, ログラム300, ガルバーラ300. P.S.ゼビウスにはZ80を3コ(音, キャラクタ, 全体)使っているそうです.

(50万円出してもゼビウスほしいーほとんど病気)

マシン語ファイルやデータ・ファイルを簡単にコピー！

FileCopy PROGRAM

ファイルコピープログラム

■中安博司

最近フロッピーディスク装置が求めやすくなり，読者の中にもディスクを使う人が増えてきていると思います．確かにディスクは便利なのですが，枚数が増えてくるとその整理はけっこう大変なものです．ファイルを他のディスケットに移し変えようとしたとき，BASICプログラムの場合には，LOAD，SAVEの繰り返しさえいとわなければ何とかできますが，機械語プログラムは開始番地などをいちいち調べる必要があり，データ・ファイルのコピーはかなり面倒です．

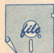
そこで，FM-7/8用の便利なディスク間ファイル転送プログラムを作りました．

写真1 全ファイルをコピー中！

```
R.

Filecopy Drive 0-->1 / Return, *, Filena
me =*

RT       /Copied
K        /Copied
RELOC    /Copied
KMON     /Copied
ST.OJ    /Copied
SPK8     /Copied
L        /Copied
SPB24    /Copied
KM.OJ    /Copied
SPB25    /Copied
OLDSTUP  /Copied
STARTUP  /Copied
SPFMAKE  /Copied
SPF      /Copied
```



◉特徴

●ファイル名を入力するだけで，機械語プログラムでも，データ・ファイルでも，BASICプログラムでも（たとえプロテクトしてあっても），無条件にコピーできる．

●FMのDISK BASICとコンパチなディレクトリとFATをつくるだけでなく，ディスクへの書き込みフォーマットもまったくコンパチブルである．

●ディスケット1枚分の全ファイルをコピーするコマンドを持ち，ブランク・ディスケットにコピーした場合には，オリジナル・ディスケット上でとびとびのクラスタに存在していたファイルでも，ディレクトリの順に連続したクラスタに書き写される．これでFATやディレクトリの誤消去があった場合でもディスクの回復がしやすくなる．

●この機能を持ちながら，1クラスタにおさまっている．



◉プログラムの使い方

プログラムは正確に入れてください．このプログラムの入力ミスはディスクにとって致命的です．RUNすると〝Filecopy Drive 0-→1/Return, *, Filename=〟と聞いてくるので，このうち，1つが選べます．この段階ではディスケットの差し替えは自由です．

❶オリジナル・ディスケットをドライブ0(左側)に，コピーしたいディスケットをドライブ1に入れてください．ドライブ0にあるファイルの名前を入力した場合には，その後，次々と〝Filename=〟と聞いてくるので，1〜152個までの任意の個数のファイル名を入力して，最後にRETURNだけを入れてください（ファイル名は〝〟で囲まない）．

入力されたファイルがドライブ0のディスケットに実際にあるかどうか（60〜80行），それらの間に重複がないか（90〜100行），ドライブ1のディスケットのファイル名と一致していないか（110〜120行）をチェックし，ディスケットの空き領域を探し（130〜140行），FATエラーの有無を

表1 エラーメッセージ

Filename Too Long：入力したファイル名が8文字を超えている（このファイル名は無視される）．

(Filename)/Not Found：入力したファイル名がドライブ0のディスケットに見当たらない（このファイル名は無視される）．

(Filename)/Duplicated：入力したファイル名の間に同一のものが重複している（1つだけコピーされる）．

(Filename)/Already Exists：入力したファイル名と同一名のファイルがドライブ1のディスケットにある（このファイルはコピーされない）．

Disk Full：ドラウブ1のディスケットの空き領域不足のため現在処理中，およびそれ以降のファイルはコピーできない（処理済のファイルは正常にコピーされる）．

(Filename)/FAT Error：ドライブ0のオリジナル・ファイルに関するFATにエラーがある（正常終了していない）ため，コピーを行なわない（他のファイルはコピーされる）．

Directory Full：ドライブ1のディスケットに空き領域はあるが，登録ディクトリイが232個以上であるため，コピーできない（このエラーは正常にDISK BASICを使っていれば決して出ないが，ディクトリ領域が何らかの理由で複製されたりした場合に出る．このエラー以前のファイルは正常にコピーされている）．

No File：ドライブ0のディスケットのディクトリが空であるため，コピーできない．

▶一度でいいから，ボツにしないでくれ〜．5月号のBASE BALL面白いですね．それについて一言．凄いと思ったことは両チームの一番打者はスイッチ・ヒッターですね．また，P.H.（ピンチ・ヒッター）でも投手によっての逆が出てきます．守備ではピッチャーフライなどよくレフトが出てきます．そして，レフトは定位置にボールが行っても取りません…．そして心勝法です．自分が1点でも取れば勝てます…!?やり方

チェック（150行）したのちクラスタ単位でファイルの本体をコピーします（160～170行）．この後ディレクトリを書き換え（180行），最後にまとめてドライブ1のFATを書き込んだ後，初期状態へ戻ります．

❷最初の〝Filename＝〞に対して〝*〞を入力すると，ドライブ0のファイルを調べ，ドライブ1と重複がなければそれらを全部コピーします．2回目以降の〝Filename＝〞に対して〝*〞を入力しても，このモードにはなりません．

❸最後にRETURNだけを入力するとプログラムは終わります．

◉終わりに

ささやかなBASICプログラムですが，使ってみると結構便利です．なお，プログラムに空白や**REM**文を1個でも入れると1クラスタにはおさまらなくなります．

参考文献

〝F-BASIC文法書〞富士通

ファイルコピープログラム・リスト

```
10 CLEAR9000:DEFSTRA-G:DEFINTH-R:DIMB(151),C(231
),G(15),M(151):B=CHR$(0):C=CHR$(255)
20 FIELD#0,128ASA(0),128ASA(1):DEFFNP(I)=(I+7)¥4
:DEFFNQ(I)=((I+7)MOD4)*8+1
30 H=0:PRINT:PRINT"Filecopy Drive 0-->1 / Return
, *, ";
40 LINEINPUT"Filename =",B(R):IFLEN(B(R))>8 THEN
BEEP:PRINT"Filename Too Long":GOTO40 ELSEIFB(0)=
"" THENEND ELSEIFB(0)="*" THEN50 ELSE60
50 GOSUB200:R=L:IFL=0 THEN240 ELSEFORI=0TOL-1:B(
I)=C(I):GOTO80
60 IFB(R)<>""ANDR<152 THENB(R)=LEFT$(B(R)+STRING
$(8," "),8):R=R+1:GOTO40
70 GOSUB200:IFL=0 THEN240 ELSEFORI=0TOR-1:FORJ=0
TOL-1:IFINSTR(C(J),B(I))>0 THENB(I)=C(J) ELSENEX
TJ:BEEP:PRINTB(I)+"/Not Found
80 NEXTI:IFR=1 THEN110
90 FORI=0TOR-2:IFLEN(B(I))=8 THENNEXTI:GOTO110
100 FORJ=I+1TOR-1:IFB(I)=B(J) THENB(I)=LEFT$(B(I
),8):BEEP:PRINTB(I)+"/Duplicated":NEXTI ELSENEXT
J,I
110 H=1:GOSUB200:IFL=0 THEN130
120 FORI=0TOR-1:FORJ=0TOL-1:IFINSTR(C(J),LEFT$(B
(I),8))>0 THENB(I)=LEFT$(B(I),8):BEEP:PRINTB(I)+
"/Already Exists":NEXTI ELSENEXTJ,I
130 PRINT:FORI=0TOR-1:H=LEN(B(I))-16:IFH<1 THENN
EXTI:GOTO190 ELSEM=0
140 FORJ=0TOH-1:M(J)=INSTR(M+1,E,C):M=M(J):IFM=0
 THENBEEP:PRINT:PRINT"Disk Full":GOTO190 ELSENEX
TJ:MID$(B(I),15,1)=CHR$(M(0)-1)
150 L=ASC(RIGHT$(B(I),1)):IFL>199ANDL<>253 THENB
EEP:PRINTLEFT$(B(I),1)+"/FAT Error":NEXTI:GOTO19
0
160 FORJ=0TOH-1:P=ASC(MID$(B(I),16+J)):IFJ<H-1 T
HENQ=7:A=CHR$(M(J+1)-1) ELSEIFL=253 THENA=CHR$(L
):GOTO180 ELSEQ=L-192:A=CHR$(L)
170 FORK=0TOQ:D=DSKI$(0,FNP(P),FNQ(P)+K):G(2*K)=
A(0):G(2*K+1)=A(1):NEXTK:FORK=0TOQ:LSETA(0)=G(2*
K):LSETA(1)=G(2*K+1):DSKO$1,FNP(M(J)),FNQ(M(J))+
K:NEXTK
180 MID$(E,M(J),1)=A:NEXTJ:M=INSTR(F,C):IFM=0 TH
ENBEEP:PRINT:PRINT"Directory Full" ELSED=DSKI$(1
,1,(M-1)¥8+4):MID$(A(((M-1)MOD8)¥4),32*((M-1)MOD
4)+1,32)=LEFT$(B(I),15)+STRING$(17,B):DSKO$1,1,(
M-1)¥8+4:MID$(F,M,1)=B:PRINTLEFT$(B(I),8)+"/Copi
ed":NEXTI
190 G(0)=B+STRING$(4,C)+LEFT$(E,123):G(1)=MID$(E
,124)+STRING$(99,C):LSETA(0)=G(0):LSETA(1)=G(1):
DSKO$1,1,1:R=0:GOTO30
200 D=DSKI$(H,1,1):E=MID$(A(0),6)+LEFT$(A(1),29)
:L=0:F=STRING$(232,C)
210 FORI=4TO32:D=DSKI$(H,1,I):FORJ=0TO1:FORK=0TO
3:D=MID$(A(J),32*K+1,15):IFASC(D)=0 THEN230 ELSE
IFASC(D)=255 THENRETURN ELSEN=ASC(MID$(D,15)):MI
D$(F,(I-4)*8+J*4+K+1,1)=B
220 N=N+1:D=D+CHR$(N):N=ASC(MID$(E,N)):IFN>151 T
HEND=D+CHR$(N):C(L)=D:L=L+1 ELSE220
230 NEXTK,J,I:RETURN
240 BEEP:PRINT"No File":END
```

I/O ニュース

朝日パーソナル コンピュータショー'83

朝日パーソナル　コンピュータショー'83が9月15日～18日まで東京・池袋サンシャインシティで行なわれました．

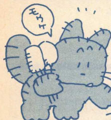
このショーでは新製品のシャープのMZ-5500，PC-5000さらに，YAMAHAのMSXが展示されていました．

LOGO言語は，日立，富士通がそれぞれデモをし，かつLogoランドというコーナがあったため，目立っていました．

LOGO言語はまだまだマイナーですが，これがBASICなどのように一般化はしないまでも〝じわじわ〞浸透していくのではないでしょうか．それとも大流行するでしょうか．興味深いところです．

●デジタル回路に強くなろう！

初級 TTL講座 後編





■加藤芳信

先月号でTTLの規格などについて説明しましたが，今月は実際の動作を説明します．

TTLの動作説明

図１は，TTLの典型例である**SN7400**（NANDゲート）です．Q_1はマルチエミッタ・トランジスタ（multi-emitter transistor）で，実際の構造は**図2-b**のようになっています．これをわかり易くモデル表示したものが**図2-c**です．**図１**のマルチエミッタ・トランジスタQは，入力A，Bの少なくとも一方がLowレベル（〝0〞）のとき，**図2-d**のようなダイオードとして働きます．すなわち，DTLの入力側のダイオードの機能をQ_1のBase-Emitter接合で実現し，レベル・シフト・ダイオードの機能をQ_1のBase-Collector接合で実現します．したがってこのとき，Q_1の少なくとも一方のエミッタ端子から電流（1.6mA）が流れ出し，また，Q_2-off，Q_4-OFF，Q_3-ONで出力YはHighレベル（〝1〞）となります．

なお，入力がHighからLowに変化した瞬間において，Q_1は通常のトランジスタとして働きます．すなわち，トランジスタQ_2に蓄積されていた電荷を，トランジスタQ_1のコレクタ電流として急激に引き抜き，Q_2を急速にOFFさせ，出力YをHighにします．

入力A，Bが共にHighレベルのとき，Q_1は逆向きのトランジスタ（エミッタとコレクタを入れ換えたトランジスタのこと，ただし，トランジスタとしての性能は悪い）として働きます．すなわち，電流はR_1からQ_1のコレクタに向かって流れ，Q_2はONとなります．その結果Q_4-ON，Q_3-OFFとなり，出力YはLowレベルとなります．Q_1のBase-Collectorの接合に電流が流れるので，Q_1がトランジスタ作用を起こし，Q_1のエミッタ端子からわずかな電流（40μA）を引き込みます．

トランジスタQ_2は，Q_3に対してインバータとして働き，Q_4に対してエミッタ・ホロワとして働きます．また，Q_2のBase-Emitter接合は，レベル・シフトの機能も果します．

トランジスタQ_3，Q_4はトーテムポール（totem-pole）形出力回路を構成します．Q_4は出力YがLowのときONとなるもので，DTLについての図のQと同じ働きをします．このとき出力インピーダンスは充分に低い値（20Ω程度）となります．また，Q_3は出力YがHighのときONとなるもので，このときQ_3は負荷に対してエミッタ・ホロワの形となり，出力インピーダンスはDTL（2kΩ）に比べ，充分に低い値（130Ω）となります．したがって，出力YがLowからHighになる際に，出力端子に接続される負荷容量（次段のゲートの寄生容量や，配線による浮遊容量など）を急速に充電して，動作時間を短くすることができます．

なお，出力側がオープン・コレクタ（open-collector）形のTTL，たとえば**SN7403**（NANDゲート，**図３**）などでは，上記のQ_3に対応するものがないので，出力LowからHighへ変わる際の時間が長くかかります．

TTLの伝搬時間

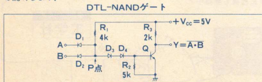
TTLは，トランジスタの飽和（ON）状態と遮断（OFF）状態を２つの論理変数とする〝飽和形論理回路〞です．トランジスタが飽和状態から遮断状態に変化する場合，キャリアの蓄積効果のため，動作時間が長くかかります．

DTLについて

DTLの動作説明-NANDゲートの場合

ここでは，DTL（Diode Transistor Logic）のNANDゲートについて説明します．

DTL-NANDゲート



図のA，Bは入力，Yは出力を示します．ダイオードD_1，D_2と抵抗R_1によりANDゲートが構成され，トランジスタQとR_3によりNOTゲート（インバータ）が構成されています．D_3，D_4はレベルシフト・ダイオード（level shift diode）です．抵抗R_2は，トランジスタQをOFFさせるとき，ベース領域に蓄積されていた電荷を放電させる働きをします．

まず，図で出力YがLowレベル（約０V，すなわち論理０）となる場合を考えましょう．出力YがLowレベルとなるのは，トランジスタQがON状態（コレクタ電流が流れ，コレクタ・エミッタ間電圧V_{CE}がほぼ0Vとなる，いわゆる飽和状態のこと）のときで，このときベース・エミッタ間電圧V_{BE}は0.7Vです．また，ダイオードD_3，D_4も導通状態となるので，それぞれ0.7Vの順方向電圧降下を生じます．したがって，P点の電位は，PN接合３個分に相当する2.1Vです．このようになるためには，

▶**アドベンチャーゲームに対する心得**（その1）作る人の心得①アン・フェアな入力を求めてはいけない．②コマンドは公開しないほうが良い．③画面を利用してことがらを隠してはいけない（ソフト・ハウスのゲームで，カーペットがあるのによくわからないものがある）．④遊ぶ人をゲームに引き込ませるようなストーリーにする．⑤むやみに簡単にしてはいけない．（その2）遊ぶ人の心得①テキスト・アドベンチャーを見直せ（このほうが面白いこともある）．②リストを見ない．ASCIIダンプしない（当たり前）．③やたらと破壊しない（ハンマーを持つと，ところかまわずたたき出す人を僕は知っている）．P.S.古参の方復活してください．デコボコ，ロボットさん，ニュータイプライター山本邦生

図1　TTL-NANDゲート(SN7400・トーテムポール出力形)

入力 A B　4K R_1　1.6K R_2　130 R_4　V_{CC}=5V　Q_1 Q_2 Q_3 Q_4　1K R_3　出力 Y=$\overline{A \cdot B}$

図2　マルチエミッタ・トランジスタ

Base　Emitter　Emitter　Collector

(a) 記号

E E B C　n n p n p

実際の構造

n n p n

(c) モデル図

(d) ダイオード等価回路

図3　TTL-NANDゲート(SN7403・オープンコレク出力形)

4K R_1　R_2　1.6K　V_{CC}=5V　A B　Q_1 Q_2 Q_3　1K R_3　Y=$\overline{A \cdot B}$

図4　TTL-NOTゲート(SN7404)の伝搬時間

入力信号波形　50%　出力信号波形　50%　t_{PHL}　t_{PLH}

図5　ショットキーバリア・ダイオード・クランプ・トランジスタ

信号

図6

ON　OFF　max |−400μA|　40μA　(a) Highレベルの場合

OFF　ON　1.6mA　max 16mA　(b) Lowレベルの場合

図4に示すように，入力が変化してから出力が変化するまでの時間を伝搬遅延時間（Propagation delay time）と呼びます．出力がLowからHighへ変化する場合の伝搬遅延時間t_{PHL}と，HighからLowへ変化する場合の伝搬遅延時間t_{PLH}は若干異なりますが，一般に伝搬遅延時間と言えば，平均伝搬通延時間$(t_{PLH}+t_{PHL})/2$のことを指します．たとえば，**SN7400**(標準型)の場合，t_{PLH}＝11nsec，t_{PHL}＝7nsecです(1nsec＝10^{-9}sec＝0.000000001sec)．

TTLのうち，S型およびLS型では，**図5**に示すように，トランジスタのCollector-Base接合をショットキーバリア・ダイオード（schottky Barrier Diode）でクランプして，トランジスタの過飽和を防ぎ，高速動作可能にしています．たとえば，**SN74S00**(S型)の場合，t_{PLH}＝3nsec，t_{PHL}＝3nsecです．

このように，TTLを通すたびに信号が遅延していくので，多数の制御信号を扱う場合には，それらの遅延時間を合せる必要があります．このために，偶数個のNOTゲートを通すことがあります．

TTLのファンインおよびファンアウト

ファンイン（fan-in，入力端子数）という言葉は，TTLの入力側に着目した言葉で，多数の入力信号が扇（fan）のかなめに向かって入ってくるように見えることに由来します．また，ファンアウト（fan-out，出力分岐数）という言葉は，TTLの出力側に着目した言葉で，出力信号が多数に分配されて，扇のように広がって出ていくことに由来します．ただし，一般にファンアウトと言えば，最大ファンアウト（TTLの出力が，次段のTTLを何個駆動できるかを示す数）を指します．

TTLでは，入力電流および出力電流の基準方向をTTL

DTLについて

入力A，Bの電圧が1.4V(＝2.1V－0.7V)以上で，D_1，D_2ともに非導通状態とならねばなりません．

次に，出力YがHighレベル（約5V，すなわち論理1）となる場合を考えましょう．この場合は，QがOFF状態（コレクタ電流が流れない，いわゆる遮断状態のこと）のとき，つまり，QのV_{BE}が0.7V以下のときです．したがって，P点の電位が2.1V以下であればよく，このためには入力A，Bの少なくとも一方が1.4V以下となればよいわけです．このとき，D_1またはD_2の少なくとも一方は導通しています．

以上のことにより図のNANDゲートでは，しきい値電圧は1.4Vであり，入力側のHighレベルは1.4V以上，Lowレベルは1.4V以下であると規定されています．なお，しきい値電圧とは，出力電圧がLowからHigh，あるいは，HighからLowへ急激に変化する入力電圧のことで，スレッショルド電圧（threshold電圧）とも呼ばれます．

ここで，レベルシフト・ダイオードの働きについて補足説明します．もし，D_3，D_4がないとすると，A，Bが共に0Vとなっても，P点の電位，つまり，トランジスタQのV_{BE}は0.7Vとなり，Qを確実にOFFさせることはできません．すなわち，レベルシフト・ダイオードは，入力がLowレベルのとき，Qを確実にOFFさせる働きをします．

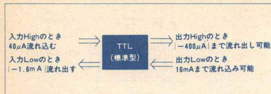
ダダッー

ニー

さん，薬殯き殺人事件さん，サンダース軍曹さん，みどりちゃんの天ぷらうどんさん，アニメーションがつくりたい男さん，スネークマン・ジョーさん，黄金の日日さん，その他の方，読んでたら復活してくださーい!!（しかし，最近の読者の中で彼らを知っている人がどれだけいることやら）

（おそれいりやの猫目小僧）

図 7



へ流れ込む方向を定義しています．したがって，正の値であればTTLへの流れ込みを意味し，負の値であればTTLからの流れ出しを意味します．特に，出力側の流れ込み電流をシンク電流（sink current），出力側の流れ出し電流をソース電流（source current）と言います．

図6および図7に示すように，TTL標準型の場合がHighレベルの場合，出力側は400μAまで流れ出し可能であり，入力側は1つの端子当り，4μA流れ込みます．したがって，Highの場合，10個の入力端子を駆動できます．次にTTLがLowレベルの場合，出力側は16mAまで流れ込み可能であり，入力側は1つの入力端子当り，1.6mA流れ出します．したがって，Lowの場合も，10個の入力端子を駆動できます．つまり，ファンアウト（High，Lowで，駆動数の少ない方の数）は10となります．



I/Oニュース　APL.68000をM68に搭載

ソードは，科学技術計算やグラフィック処理，シミュレーションなどに他言語の数倍から10倍以上の生産性があるとされる高級言語APLを同社のM68に搭載することを発表しました．

APLは，インタープリンタ方式，つまりBASICと同じく会話型．配列操作に有効な演算子（APLでは原始関数という）が豊富．原始関数に“作用”して新たな関数を生む“作用子”が存在する．データ（変数，定数）の基本は配列．このため，BASICなどのような配列宣言（DIM文）は必要ない．BASICのダイレクト・モードが実行モードにあたり，プログラム入力モードが関数モードとなる．つまり，BASICでのプログラム作りが，APLでは関数作りにあたる．また，その豊富な機能によってループを組む必要がほとんどない．一見，特殊なAPL文字は象徴的意味を持っているので，慣れると理解しやすいなどの特徴を持っている．

〈価格〉　CP/M-68K　¥80,000（フロッピーベース）
APL.68000 ¥180,000（フロッピー，マニュアル）
〈問い合わせ先〉　ソード㈱
〒104　東京都中央区八重洲2-7-12京橋K1ビル8F
☎(03)281-8111

I/O編集部主催

日立家電販売㈱・㈱日立ハイソフト後援

ベーシックマスター

プログラム・コンテスト

入選者発表!!



ベーシックマスタープログラム・コンテストにたくさんのご応募ありがとうございました(応募総数203)。厳正なる審査の結果以下の方々の作品が入選になりました。おめでとうございます。

なお、コンテスト作品の発表会を11月3日東京・有楽町のローディプラザ内「日立パソコンランド」にて行ないます(〒104東京都中央区銀座西2-2有楽フードセンター東館1階☎(03)562-1340)。ご来場をお待ちしています。

■イメージ・ジェネレータ部門

入賞「けんかをやめて」	丸山君彦(豊橋市)
入賞「mcカントリークラブ」	三宅数士(佐世保市)
入賞「ALIENII」	原　康　(浦和市)

■サウンド部門

入賞「PSG9声+コントロール・ソフト」	平田祥司(東京都)
	勝野雅史(東京都)

■アイデア部門

入賞「Fire Zone」	浜島敏治(札幌市)
入賞「フルーツ・パニック」	藤嶋勇造(横浜市)
入賞「アステロイド・レスキュー」V.2.0	田中裕一郎(鹿児島県松元町)
入賞「Magic Land」	松本英太郎(門真市)
入賞「デジタイザ入力グラフィック・データ作成システム」	中村為雄(北九州市)
入賞「複素数計算」	木野村　淳(豊中市)
入賞「構造化プリプロセッサ」	服部隆志(大津市)
入賞「BIT IMAGE PROCESSOR」	岡田健治(吹田市)
入賞「ボンバ」	篠田啓介(相模原市)
努力賞「行番号統一プログラム」	斉藤孝史(高松市)

■OA部門

入賞「騒音対策プログラム」	垣内　稔(瀬戸市)
入賞「住所録プログラム」	石田　治(柏市)
入賞「日本語ワープロ〝漢単〟」	三田　徹(横浜市)
努力賞「マイコン住所録Ver.2.0」	塩尻悦朗(鎌倉市)
努力賞「BASIC電子メール」	横みどり(千葉市)
努力賞「年間推移表」	管野嘉則(清水市)

■Jr.部門

入賞「ALIEN STREETS」	紅林俊彦(焼津市)
入賞「GUARD」	宮田高志(茅ヶ崎市)
入賞「FORTH-Jr.」	白井　修(東京都)
入賞「DIGGER & MONSTER」	桐山　忍(松戸市)
入賞「SECRET MESSAGES」	石坂和良(稚内市)
入賞「3次元グラフィック・システム」	前川佳春(松阪市)
入賞「キッドナッパーズ・ハウス」	平田マモル(大阪市)
入賞「日本語ワープロ〝文少〟」	松田　潤(草津市)
努力賞「3D-GOLF」	清野堅司(清水市)
努力賞「COSMO FIELD」	鈴木敏文　(愛知県蟹江町)

▣特別賞

「CHECK-1, CHECK-2」	高田　豊(大阪府)
「ミニ・スロットマシーン」	北原タケシ(富田林市)

※各部門，3点の中から希望の賞品1点を差しあげます。

★コンパクト・フロッピーディスクMP-3370(LEVEL3，Jr.用)

★感熱プリンタMP-1020(LEVEL3用)

★漢字ROMカードMP-9941+漢字BASIC MA-16002(16000シリーズ用)

また応募者先着500名の方に入選作掲載のI/O別冊をさしあげます。

※特別賞は別途賞品を用意しています。

※入選作についての著作権は㈱工学社，㈱コムパックおよび日立家電販売㈱，㈱日立ハイソフトに帰属することになります。ただし原稿料およびカセット・サービス(作品をカセット販売する場合)の印税は規定通りお支払いいたします。

コンテスト審査会▶



9月20日に最終審査が行なわれ，難航の末，各部門合わせて上位30名が決定しました。ゲームなどではMARK5のIG機能を活かした物も多く，審査員をうならせるほど美しいものもありました。

BIG I/Oプラザ

これは便利！PC-8801 DISK版 BASIC SELECTOR ●北川信之

PC-8801を使っていて，気になるものの1つに，5インチFDをつないだままROM BASIC（N，N_{88}-BASICのこと）を起動させるまでにかなり待たされることです（8インチFDがあれば別）．その解決法として発表するのが，今回のプログラムです．

プログラムの入力

アドレスはC000番地からC05A番地です．

❶ドライブ1にPC-8834-2Wシステム・ディスクを入れ，DISK BASICを起動させます．

❷モニタで，C000番地よりプログラムをリストどおりに打ち込みます．

❸システム・ディスクを抜き，ドライブ1に新しいディスクを入れます．

❹モニタより次のように打ち込んでください．

```
h] CTRL +W 1,0,0,1,C000,C0FF RETURN
```

これでBASIC SELECTORのできあがりです．

使用方法

作成したディスクをドライブ1に入れ電源を入れます．ディップ・スイッチが，もしN-BASICを選択していればN-BASICが起動し，そうでなければ以下のように聞いてきます．

```
1. N88-BASIC
2. N-BASIC
Select BASIC mode:■
```

ここで1を押せば，N_{88}-BASIC，2を押せばN-BASICが起動します．なお，C05B番地からC0FF番地までの内容は，何であってもかまいませんが，00かFFでスッキリ埋めておいてください．

プログラム説明

コメントを見てもらえばわかると思います．また，PRINTルーチンを持つのもわけがあるのです．入力するのが面倒な人は，入力方法❷のところで，C000番地にC9を書き込むよう変えてください．用は足りますがつまらないものになってしまいます．

最後に

このようなセコグラムをどんどん発表してほしいと思います．今，グラフィック画面に任意の文字列を表示させるプログラム（バック・カラー指定機能付）を作っています．もうほとんどできているので，近々発表しようと思っています．ヨロシク!

◆参考文献
PC-8801解析マニュアル（秀和トレーディングシステム）

リスト

```
** DUAD-88D ASSEMBLER  (A.C.P.) **                              PAGE   1

                ;
                ;   SELECT BASIC MODE for PC-8801 5inFD system
                ;
                ;     PROGRAMMED  Aug 20th  by N.Kitagawa
                ;
                ;                 belonging to FUZOKU COMPUTER CLUB
                ;
3583            GETCHR:EQU  3583H
3E0D            PUTCHR:EQU  3E0DH
4290            CURSOR:EQU  4290H
                ;
                       ORG  0C000H
                ;
C000 3A0050     START: LD   A,(5000H)          ; check ROM type
C003 FE77              CP   77H
C005 C0                RET  NZ                 ; if N-BASIC then return
                ;
C006 212EC0            LD   HL,MSG1
C009 CD25C0            CALL PRINT              ; print message
                ;
C00C CD9042     LOOP:  CALL CURSOR
C00F CD8335            CALL GETCHR             ; input character from keyboard
C012 FE31              CP   '1'
C014 280B              JR   Z,N88              ; select N88-BASIC
C016 FE32              CP   '2'
C018 20F2              JR   NZ,LOOP            ; not select N-BASIC then loop
                ;
C01A 3E04       N80:   LD   A,04H
C01C D331              OUT  (31H),A            ; select N-BASIC ROM
C01E C30000            JP   0000H              ; N-BASIC cold start
                ;
C021 CD0D3E     N88:   CALL PUTCHR             ; display a character
C024 C9                RET                     ; return to N88-BASIC
                ;
C025 7E         PRINT: LD   A,(HL)             ; print routine
C026 A7                AND  A
C027 C8                RET  Z
C028 CD0D3E            CALL PUTCHR
C02B 23                INC  HL
C02C 18F7              JR   PRINT
                ;
C02E 312E204E   MSG1:  DEFB '1. N88-BASIC',0DH,0AH
C032 38382D42
C036 41534943
C03A 0D0A
C03C 322E204E          DEFB '2. N-BASIC',0DH,0AH
C040 2D424153
C044 49430D0A
C048 53656C65          DEFB 'Select BASIC mode:',0
C04C 63742042
C050 41534943
C054 206D6F64
C058 653A00
                ;
C05B                   END
```

夢のLSI「漢字プロセッサ」 ●ジャバ

近頃デスクトップ・タイプのパソコンでも，かなりのレベルの漢字処理ができるようになってきました．しかし，漢字パターンの表示や，カナ漢字変換などはかなりCPUに負担がかかるため，スピードの点でいま一歩というものばかりです．これはパソコンに限ったことではなく，ミニコンにも言えることで，『漢字OS』とか『漢字UNIX』などもスピードが遅いため，使いにくいと言われています．

そこで思いついたのが，『漢字プロセッサ』などというものを作ってはどうかということです．これはどういうものかと言うと，NECのμPD7220，日立のACRTCなどを漢字専用とし，それにカナ-漢字変換の機能を付加したもので，メインCPUの負担を軽くし，処理の高速化をはかるというものです．まあ実際問題として，カナ漢字変換用プロセッサというのはかなり大変そうですが，漢字ディプレイ・コントローラ（KDC？）はそう難かしくはないと思います．さしあたり，LSIを作るのは我々一般大衆には無理ですが，外部的にみて等加なもの（FMのサブCPUが漢字専用になって高速化したようなもの）なら充分作れます．参考までに私の考えたブロック図を載せておきます．

ブロック図

I/Oポート
ユーザー登録用メモリ 64K・バッテリバックアップ
ワーク用RAM
漢字パターンROM
プログラムROM
GDC or ACRTC
漢字プロセッサ μPD×××× HD ××××
ディスプレイ

I/Oプログラム・コンテストの主旨に賛同! ●美紅ちゃん命のWING-MANこと野村嘉弥

10月号にI/Oプログラム・コンテストの広告がありましたがその主旨に大いに賛同します．最近，プログラムの著作権について，あれこれ言われるようになってきました．著作権の大切さは言うまでもありませんが，著作権の名のもとに，すべてを自分たちだけのものにしておいたのでは，進歩も発展もありえないと思います．いつの日か，日本のソフトウェアが，APPLEのソフトに太刀打ちできるようになることを願い，I/Oのより一層の活躍を期待します．

ソフトの"著作権"を認めるとしたら ●阿僧紙逡巡

ソフトの著作権を認めるとしたらどこまで認めたらいいのか，完全に認めると，プログラム中のテクニックまで使えなくなってしまうでしょう．では，オリジナル・テクニックまで認めましょうか？これは判定が難しいでしょう．大体，本では同じようなフレーズを含むだけで，著作権法違反になるのです．もともと命令数の少ないマイコンでは同じ作りも多く出てくるでしょう．こういったことを考えると，一口に著作権といっても大変なのです．マシン語でも，CP/Mを使って作ったら違反になるのでしょうか？一度，I/Oでも特集などしてもらいたいものです．



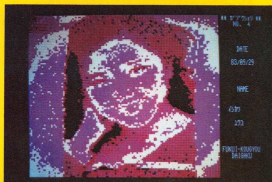
（三鷹五代）（よーざわ君）

▶I/Oに毎月のようにハードの記事を出している人へ．どうやって覚えたのですか？ぼくはハードはまるっきりわかりません．どなたかよくわかる本を教えてください（ついでにマシン語も）．教えてくれる人はI/Oプラザまで．P.S.これがぼつになったら5回連続だ．（おこめ）

COLOR INDEX

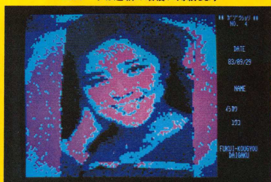
PC-8001.PC-8801 画像処理システム

画像データがあればPC-8801単体でこのとおり



取り込んだデータさえあれば後はソフト次第。

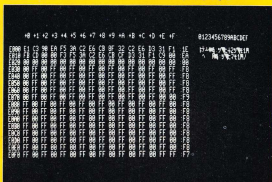
このデータは連載の最後に掲載します



画像処理システム p.334

PC-8801 スーパーモニタ

メモリ・ダンプ　スクリーン・エディットもできる



逆アセンブル、1行アセンブルもできる強力なデバッガ。

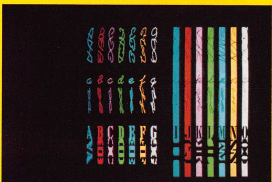
逆アセンブル中"a", "b"はブレーク・ポイント



スーパーモニタ p.297

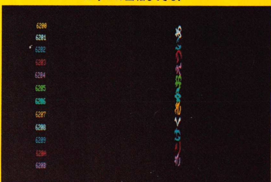
FM-7 裏RAMキャラジェネ

パターンさえ作ればどんなものでも表示可能



裏RAMにパターンを格納して自由に表示。

90°ずつの回転もできる!



裏RAMキャラジュネ p.315

ゲーム作家たちよ、飛び出せ！新しい宇宙へ。

I/Oではマイコン・ゲームの情報誌「PIO」の創刊を記念して，プログラム・コンテストを実施いたします。実力に自信のある方は奮ってご参加ください。

主催…………
後援…………

I/O 賞金総額 プログ

最優秀賞（10名）……表彰楯と賞金 **100万円**

優秀賞（20名）……表彰楯と賞金 **50万円**

審査員特別賞（5名）……**海外特派**

（この賞は全応募者の中から選考されます。'84年WCCF，NCCなどの海外のマイコン・ショーに特派記者として派遣，取材活動に参加していただきます。）

参加賞（応募者全員）……**PIO特製記念品**

〈募集要項〉

■**未発表のプログラム**…………現在流通しているパソコンで動作する未発表のオリジナル・プログラムであること。開発に当たって，参考にした文献は(I/Oも含めて)すべて明記してください。

■**プログラムの独自性**…………他誌に発表されたプログラムは，たとえサブルーチンであっても，そのまま使ったりしないでください。I/O(別冊を含む)に発表されたものであっても，その部分と出典を明記してください。

■**プログラム内容の独自性**

◆**ゲーム部門**………使用言語はBASICインタープリタ，コンパイラ，アセンブリ言語のいずれでもかまいません．コンパイラ，アセンブラ使用の場合にはソース・リスト，アセンブル・リストも添付してください。内容は，ゲーム内容，キャラクタ，音楽のす

※入選作についての著作権は(株)工学社，(株)コムパックに帰属することになります。ただし，掲載の場合の原稿料，商品化の場合の印税は当社規定に従いお支払いいたします。

プログラム・コンテストが各方面で行なわれていますが，大半はゲーム・ソフトの収集に終り，優れたソフトウェア・テクニックはプロテクトの影にかくれてしまっています。さらに悪いことには一部の雑誌等にプログラムが発表されると，〝著作権〟による圧力によってその改良ソフトの発表が完全に否定されてしまう傾向すらあります。

プログラム制作者の権利を守ることはもちろん重要ですが，ソフトウェア技術は明らかに文学などと異なる，理工学の一部門としての側面を持っています。一般に科学技術は先駆者の業績の上に新たな技術が構築されていくのであって，上記のような動きは日本のソフトウェアの進歩を止めるものだと考えます。

I/Oはマイクロコンピュータの技術情報のマスメディアとして，この状況を憂慮し，ソフト技術を万人のものとするため，あえて懸賞金を提供し，入選した優秀なソフトウェアを全公開するものです。

実力あるI/O読者の積極的参加をお願いいたします。

良いソフトを万人のために

工学社

I/O編集部
㈱工学社
㈱コムパック
㈱ワンダーソフト

2,000万円プラス海外特派

ラム・コンテスト

べてがオリジナルであるものに限ります。特にテーブル・ゲームに類似したものについては，選考の対象外とします。

◆**基本ソフト部門**………今回は特にBASICコンパイラ（整数型可）を採りあげます。言語仕様は現在流通しているパソコンのインタープリタと同等か，そのサブセットとし，独自の記号化言語は対象外とします。

〈応募要項〉

■応募はカセット・テープ，ディスケットのどちらでもかまいません。なお，応募テープ，ディスケットには必ず氏名とプログラム名を明記してください。

■応募の際には必ず機種および操作方法を明記してください。必要があればプログラム・リストなどの資料を添付してください。

■応募作品はお1人何点でもかまいません。ただし，入選は1点までとさせていただきます。

■他誌との二重投稿はかたくお断りします。

■応募作品は原則として返却いたしません。あらかじめご了承ください。

〈締切りと発表〉

■締切り………昭和58年12月18日（当日の消印有効）

■入選発表……昭和59年2月18日（I/O 3月号）

■プログラム発表

I/OまたはPiO誌（工学社）

カセットまたはディスケット（コムパック）

〈送付先，問い合わせ先〉

〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル
(株)工学社 I/Oプログラム・コンテスト係
☎(03)379-0571（I/O編集部）

※現在実施中のI/O主催の他のコンテストで9月18日〜30日（消印有効）にご応募のプログラムは両コンテストの選考対象といたします。

PC-8801をPower Up!!

スーパーROMボードPCR-8301

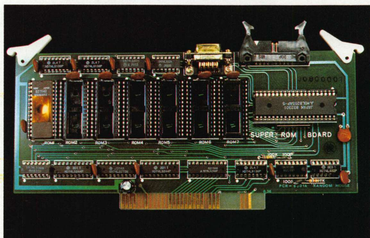
多目的I/Oボード

パワーオンでプログラム・スタート

PC-8801の限界に挑戦したランダムハウスの自信作．アイデア次第で多方面の使い方ができます．　**定価25,000円**

〔機能〕

- N88BASICモードでリセット時にROM内サブルーチンがコールできる（スイッチONでゲーム可）．
- 2732・2764が7個まで実装（最大56KByte）できる．
- I/Oポートは8255より，A・Bポートが20Pフラットケーブル・コネクタへ，Cポートが9P・Dサブコネクタに出力．
- PC-6051（PC-6000用タッチパネル）がCポートの9P・Dサブコネクタへ直結可能．



注）旧バージョンのPC-8801をも完全サポートに成功いたしました。

ROMソフト

PCR-R1　￥9,000

PC-6051タッチパネル コントロール・ルーチン
〔カナ・ファンクションシート付〕

I/O 7月号既報のインターフェイスが機能大幅アップ．ファンクションキー定義も自由．ワープロ，その他カナ入力が簡単にできます．

PCR-R2　￥9,000

高速グラフィック・ルーチン

CMDコマンドによりPC-8801のグラフィック処理が高速になります。使い方は簡単．グラフィック命令の前にCMDを付けるだけで高速化がはかれます．（例）PAINT 20秒→6枚

PCR-R3　￥9,000

スーパーモニタ

- BASICの使用域をまったく取らず，CLEAR文は不要．CMD MON ⏎ で起動．
- PC-8801が持つ全メモリ空間をモニタできる．
- ザイログ仕様の表示であり，Z-80の全命令をサポート，逆アセンブラはDB，DWの使用可．
- メモリエディタはチェックサム付で直接アスキー書き込み，連続書き込み可能．テンキー部は16進キーとなる．
- ブレイクポイントは，逆アセンブラリストにも表示され一目でわかる．
- ジャンプコマンドで無限ループに入っても強制的に抜け出るモードもある．
- 80文字／40文字切換可
- スクリーンエディット可能．（I/O11月号P297掲載）

X1用リアクション＋知的ゲーム

チェンジャー



近日発売！オールマシン語40kbyte



スーパーモニタ出力例

おわび

多数のお問い合わせありがとうございます．製品出荷がご注文に応じきれず，ご迷惑おかけ致しております．順次発送致しておりますので今しばらくお待ち下さい．



総発売元／㈱コムパック

お求めはお近くのネットワーク取り扱い店，または（株）コムパック〔東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル☎(03)375-3401〕まで

株式会社　ランダムハウス
坂戸市緑町19－17新井ハイツ103 ☎(0492)81-5612 ランダムハウス

SHARP MZ-5500

本格的16ビット時代のパソコン

MZ-5521システム



シャープからついに16ビット・パソコン，MZ-5500が発売されました．16ビット時代にふさわしい強力なマシンです．

特　徴

1.マルチ・ウィンドウ

MZ-5500では，任意の大きさのウインドウを4枚まで使用でき，任意のウインドウを画面上の任意の位置に表示できます．また，各ウインドウにプライオリティ(優先順位)を付加することが可能となっています．この機能により，ウインドウを重ね合わせて表示することができます．ウインドウを重ね合わせた場合，プライオリティの低いウインドウは，重なった部分が背後に隠れて表示されません．スクリーン上のデータが消えてしまうわけではないので，プライオリティを変えてやると，隠れていた部分が表示されます．

2.マウス入力

いままで，コンピュータの外部入力として使われていたものは，主としてキーボード，ジョイスティックなどでしたが，MZ-5500ではマウスが使えるようになりました．このマウスというものは，丁度トラック・ボールを逆にしたようなもので，本体の下にボールがついており，このボールの動きをX座標，Y座標として取り出すものです．この機能により，キーボードからの入力をマウスに置き換えることができるようになります．

3.漢字機能

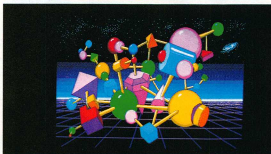
いままでの漢字機能といえば，せいぜい漢字ROM程度のものでしたがMZ-5500では，オプションとして辞書ROMが使えるようになっています．この辞書ROMを使用することにより，約８万語の漢字熟語・複合語の入力が容易になります．漢字ROMと組合わせて使用すると機能の高いワープロがいままでに比べ簡単に作れるようになります．

4.カラープライオリティ

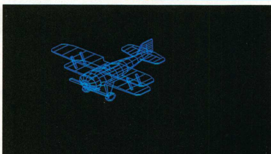
グラフィック・パターンを重ね合わせた場合，最初に表示したパターンが次に表示されるパターンに隠されてしまい，最初のパターンを表示するには，再度画面表示しなくてはなりませんでした．しかし，MZ-5500では，カラープライオリティが使えるため，従来のようなことをしなくてもすんでしまいます．つまり，色に優先順位をつけることで，手前に表示されるパターンを最初に表示しておいても後から重ね合わせたパターンで隠されることがないわけです．

プライオリティは０から４まであり，5個の色に対して優先順位が付けられます．

擬似中間色を使った立体的な絵



描画スピードは驚異的！



5.セルフチェック

MZ-5500ではシステム・スイッチの設定により，ROMに書き込まれているチェック・プログラムで，電源投入時に自動的にマシンの状態をチェックします．

ハードウェア

システム構成は**図１**のようになっています．マルチ・ウインドウ機能をサポートするため，グラフィック関係の回路は，D7220とセミ・カスタムLSIで構成されています．また，VRAMは，CPU，GDCの両方からアクセスできるようになっています．これにより，従来のようにCPUがVRAMを操作することもできるし，GDCを使用した操作もできるようになっています．

ソフトウェア

1.OS

▶**Xeviousについて少し．** 2人目はタワーが打てないというバクがあるということですが，右下，すなわち影の部分をつぶせば倒せます．タワー，僕が知ってるのは数箇所ですが，まだあるみたいですね．あの３度目の要塞をやっつけられない人がいるみたいだけど，あれは落ちついて見ているとまずこせます．そしてその要塞を倒すと（倒さなくてにげられても），シオナイトがやってきて，ザカート，ガル・ザカートと出して４度目の要塞が出てきます．そしてその後，普通の戦場(!?)のようなところを過ぎて，我々のバカな仲間が〝地獄〟と呼んでいる場所に出ます．まず1回ではクリアできないでしょう．そこを越すとナスカ平原の手前に出ます(後はその繰り返し)．私の最高点は120万，でも私の

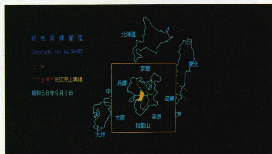
マルチ・ウインドウ，カラープライオリティによってアニメ的な動きも自由自在．



図や表を好きな場所へ移動！



部分的な拡大などが簡単にできる．



MZ-5500では，CP/M-86を標準のOSとして採用しています．ただし，CP/M-86のBIOSは漢字処理，グラフィック処理などの機能が拡張され，さらに，コマンドも拡張されています．拡張されたコマンドは次のようなものです．

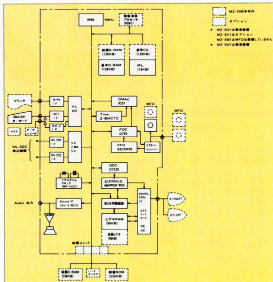
①**KEY**
②**RSPARM**
③**ASSIGN**
④**IOCNF**
⑤**INSTALL**
⑥**DSKMAINT**

2. BASIC

CP/M-86上で動作するBASICは，MZ-2000のカラーディスクBASICと文法が基本的に同じです．しかし，CPUが16ビットになったため大きくレベル・アップされています．相違点としては，

1．マウスを使うために**MSIN**命令が用意されている．
2．ウインドウ，カラーのプライオリティを設定する命令が用意されている．
3．マルチ・ウインドウのため，ウインドウ番号の設定，スクリーン上の位置などを各ウインドウに設定する命

図　1



令が用意されている．

4．**CHAIN**命令の他に，**SWAP**命令が用意されている．この**SWAP**命令は，変数の内容を交換するものではなく，メモリ上のプログラムからディスク上にあるプログラムを呼び出して実行し，終了後，もとのプログラムに戻ることができるというもの．

その他に，MZ-2000用のBASICプログラムをMZ-5500のフロッピーデスクに移し変えるプログラム，およびMZ-5500のBASIC上で実行できるように変更するためのプログラムなどが用意されています．

その他

OSとしてCP/M-86を標準装備していますが，オプションとして漢字CP/M-86，MS-DOSが発売予定となっています．また，漢字CP/M-86では，漢字辞書ROM，数値演算プロセッサをサポートしているBASIC-IIが含まれています．その他に，リアルタイム・クロック，PSGが標準装備されています．

最後に

これまでの16ビット・パソコンに不満を持っていた人でも，必ず気に入ると感じさせてくれたマシンです．グラフィックのすごさ，マウスの使いやすさなど，いままでにはないことだらけです．さすが16ビット・パソコンと言ってさしつかえないでしょう．

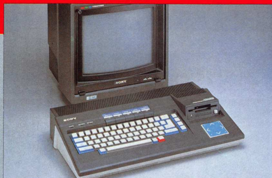
《問い合わせ先》
シャープ・エンジニアリング㈱
〒114 東京都北区東田端2-13-17　☎(03)800-1221(代)

《価格》●MZ-5521　¥388,000
(256KバイトRAM，ミニフロッピー2基)
●MZ-5511　¥288,000
(128KバイトRAM，ミニフロッピー1基)
●MZ-5501　¥218,000
(128KバイトRAM)
各々，本体＋キーボードの価格です．



知り合いには，終わらん人がいます．どういう神経してるんでしょうーねぇ．タワーの場所しらない人のために，少し，3台のグロブダー(戦車)が出てくる道の手前に行きどまりの右（わかったかな？）．それから，いちばん始めのホザ・ログラム（ログラムが4つ十字に並んだやつ）の左．他です．また会いましょうさようなら．P.S.時をかける少女より『探偵物語』の方が面白かった．
（うる星やつらの新しいうたはいいと思う幾代命のきさまましみと）

Big New Products



▲SMC-777基本システム(テープ・レコーダ無用!)

SONY SOFTWARE PLAYER SMC-777

スリーセブン

ソニーは9月22日，現在発売しているSMC-70のラインナップとして『SMC-777』を11月1日より発売すると発表しました．このSMC-777は新しい考え方により開発されたもので，その数多い特徴の中でも特に注目されるのは，❶本体内に3.5インチ・マイクロフロッピーディスク・ユニットが標準搭載されていること．❷新開発の簡易OSを搭載することで，誰にでも簡単に操作でき，親しめるようになったこと．❸別売が当然と考えられていたアプリケーション・ソフトウェアが標準装備になっており，その内容も現在話題の新言語LOGOや実用型の簡易言語，各種ゲーム，ユーティリティなど多彩であること．といった点です．

少し特徴を見ただけでも，パーソナル・コンピュータの常識を塗り換える『新世代の高性能パーソナル・コンピュータ』と言えます．

ソフトウェア・プレーヤー機能

SMC-777は，すべてのソフトを本体標準の3.5インチ・マイクロ・フロッピーディスクから供給される，いわゆる『クリーン・コンピュータ』となっています．

この構造を採用することで，特定の言語（BASIC&システム・モニタetc.）をROMに持たなくなるため，多彩な言語を自由に選ぶことが可能になります．

SMC-777では電源を入れると本体内にあるフロッピーディスクの内容についてその目次（アプリケーション・ソフトのディレクトリ）がすぐさまCRT画面上に表示されます．ユーザーは本体上の大きなカーソル移動キーで希望するソフトウェアを選択し，動作させることができます．

したがって，電源を入れるという作業以外にこれまで必要であった，プログラム名をキーボードで打ち込み，カセット・テープレコーダを使ってプログラムを入力（ロード）といったわずらわしい操作が一切なくなっています．

この機能がCD（コンパクト・ディスク）プレイヤーでスイッチ1つで自分の好みの曲を選択する過程とよく似ていること，それがSMC-777が『ソフトウェア・プレーヤー』と呼ばれるゆえんです（図1）．

SMC-777同梱のソフトウェアとして，❶777-BASIC ❷デジタル・リサーチ社製Dr.Logo（ドクターロゴ） ❸実用型簡易言語777-MEMO ❹機械語デバッガ 777-DEBUGGER ❺リロケータブル・アセンブラ 777-ASSEMBLER ❻各種のゲーム(Pink Cats, Crash Bird, Crazy Boy)があり，これらが10種類におよぶ詳しいマニュアルで説明されています．この10種類のマニュアルは本体同梱で，いずれのプログラムもカーソル移動キーで簡単に動作可能です．

新機能・新技術

SMC-777の一部を紹介しましたが，次にそのあらましについて，紹介します．

1 3.5インチ・マイクロ・フロッピー内蔵

搭載ユニットはSMC-70にも使われているものと同じで片面7トラック，最大280Kバイト（フォーマット時）の記憶容量を持っています．

SMC-777では，このマイクロ・フロッピーディスク・ユニットの標準装備と次項に説明する，ソニーファイラー（簡易OS）との組み合わせにより，パソコン・ユーザーはこれまでのカセット・テープレコーダを使った複雑なプログラムのロード/セーブから解放されるだけでなく，ディスクを装備したときにありがちな，面倒で複雑なオペレーティング・システム（OS）の存在を一切意識することなく気軽に操作できます．

2 ソニーオリジナルのソニーファイラー

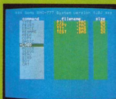
すべてのアプリケーション・ソフトはソニーが独自に開発した簡易OS・ソニーファイラーで動作するようにできています．

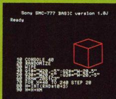
また，CP/MのCCPに相当するユーザーとの対話部分はカーソル移動キーによるメニューセレクト方式になっており，ユーザーにOSの存在を感じさせないよう配慮されています．

このソニーファイラーは，フロッピーディスクのトラック#0，#1に記録されており，DOS（ディスク・オペレーション・システム）機能としては，デジタル・リサーチ社製CP/Mバージョン1.4 BDOS相当となっています．ファイル互換性については，SMC-70用CP/Mバージョン2.2で作られたファイルと完全コンパチブルです．

なお，ソニーではこのソニーファイラーについてソース・コードを含む一切の内容を完全に公開する予定で，今後，市販の各種プログラムが扱いやすい3.5インチ・フロッピーディスクで供給する予定です．


◀SMC-777
3.5インチマイクロフロッピーディスク標準装備で，なんと
¥148,000


◀スタートアップ画面
マイクロ・フロッピーディスクの内容がすべて表示される．ユーザーはカーソルを移動させてプログラムを選ぶだけ!



◀777-BASIC(標準装備)
もちろん，最初からDISKバージョン!



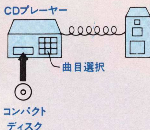
◀Dr.Logo(標準装備)
世界初，うわさのデジタル・リサーチ社のLOGO言語を標準装備!

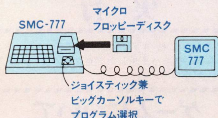

◀777-MEMO(標準装備)
DISKバージョンの実用製簡易言語!



◀777-デバッガ(標準装備)

▼図1　情報プレーヤーSMC-777
オーディオのCDプレーヤー感覚でパソコンが使える.

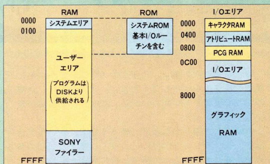




▼リアルタイム・ゲーム(標準装備)
DISKの採用でゲームのロードは瞬時!　(Pink Cats)



▼メモリ・マップ
プログラムのすべてがDISKで供給, シンプルなメモリ・マップ



3 Dr.Logo(ドクターロゴ)

SMC-777には777-BASIC (DISK版) のほか, 次世代の言語として評価の高いLOGO言語が標準で装備されています (デジタルリサーチ社製). タートル・グラフィックスによる優れた教育性, リスト・プロセッサ機能による人工知能化プログラミングの生産性が良いことが知られています.

4 プログラム開発ツール

SMC-777には20数種類にもおよぶコマンドを持つ本格的な機械語デバッガ, 777-BASICとリンク可能なリロケータブル・アセンブラによって, 高度なプログラム開発が可能になっています.

5 その他の標準アプリケーション・ソフトウェア

すぐにユーザーが使える関数計算機能内蔵DISK版実用型簡易言語777-MEMO, と各種のゲーム (Pink Cats, Crash Bird, Crazy Boy) が標準となっています.

6 SMC-70との互換性について

SMC-777はSMC-70の持っていた320×200ドット&640×200ドットの切り換えなど, ほとんどの部分で, 機械語レベルでの互換性が維持されています.

このことにより無改造あるいはわずかの修正で多くのSMC-70上で作られたソフトウェアがSMC-777上で動作可能になっています. また SMC-70用CP/Mバージョン2.2はSMC-777上でも動作可能なため, SMC-70で準備されたCP/Mアプリケーション・ソフトウェアの多くがそのまま使えます.

7 4096色カラーパレット(オプション)

SMC-777には, これまで高価なミニコンの世界でのみ使われていた, 4,096色に及ぶ本格的なカラーパレットがオプションで設定されています.

標準装備の777-BASICやDr.Logoにおいてカラーパレット制御機能を持っており, 4,096色から任意の16色を選び, CRT画面上に表示できます.

最後に

いままで述べてきたとおり, SMC-777はハードウェア的にはSMC-70の機能をほとんどの部分で継承しています. しかも, 3.5インチ・フロッピーディスク・ユニットを標準装備している他, ソフトウェア的にもソニーファイラーを標準装備することにより, 多種多様なソフトウェアを手軽にワンタッチで使える, 新しいパーソナル・コンピュータになっています.

▼表1　ハードウェア仕様

CPU	メインCPU：Z80A サブCPU：8041
ROM	16Kバイト, 基本I/Oルーチンのみ
プログラム供給	内蔵3.5インチ・マイクロ・フロッピーディスク 最大280Kバイト ソニーオペレーティング・システム装備 SMC-70用CP/M2.2ファイル・コンパチブル 外付3.5インチ・マイクロ・フロッピーディスク最大1台
RAM	メイン：64Kバイト, 表示用：38Kバイト
表示能力	文字面：40×25文字×2面または 80×25文字×1面 文字表示：PCG化256種 各種アトリビュート グラフィック面：640×200ドット, 4色または 320×200ドット, 16色 ボーダー面：16色 文字面, グラフィック面, ボーダー面はスーパーインポーズ
カラーパレット(オプション)	カラーパレット装着時： 4096色より任意の16色を選択
音楽機能	PSG：SN76489および SMC-70型簡易音声出力機能の2種類
CRT出力	PGBアナログ・インターフェイス PGBデジタル標準インターフェイス(この場合は最大8色)
カセット・インターフェイス	1200BPS, カセット用ケーブル添付
プリンタ・インターフェイス	セントロニクス仕様
内蔵キーボード等	アルファニュメリック：SMC-70コンパチブル 内蔵ジョイスティック：1個
外部キーボード等インターフェイス	テンキーインターフェイス：SMC-70コンパチブル 外部ジョイスティック・インターフェイス：2個接続可能
拡張スロット	内部に1スロットおよび 拡張カード(オプション)装着時SMC-70コンパチブル・バスを外部へ引き出し可能
添付マニュアル	本体マニュアル, ハードウェア解説書, LOGO-マニュアル, BASICマニュアル, デバッガ・マニュアル, リロケータブル・アセンブラ・マニュアル, 簡易言語マニュアル, ゲーム・マニュアル, LOGOリファレンス・カード, BASICリファレンス・カードの計10種.
添付ソフトウェア(マイクロ・フロッピーディスク)	ソニーファイラー, 777-BASIC, Dr.Logo, 777-MEMO, 777-DEBUGGER, 777-ASSEMBLER, Pink Cats, etc.
発売時オプション	4,096色カラーパレット　SMI733　¥12,800 第2マイクロ・フロッピーディスク　SMI711　¥53,800 漢字ROMカード(JIS第1水準)　SMI752　¥34,800 RFモジュレータ　SMI770　¥16,800 拡張バス・カード　SMI740　¥19,800



PC-6001・32K/mkⅡ

今，闇の中で，仕事人と芸夢人の戦いが始まる．

必殺！芸夢人

○写真提供：テレビ朝日「必殺仕事人」より

■仕事人

時は江戸時代の半ば，化政文化の華開く江戸の町に，果たせぬ怨みを晴らしてくれるという『仕置人』が闇の世界で暗躍していた．しかし，彼らにも商売敵が無い訳ではなかった．

近頃，上方辺りから江戸へやって来て，安い金で仕置きを受けるという『芸夢人』．噂では凄まじい程の美人で，扇に刃を仕込んであり，目にも止まらぬ早さで相手を叩っ斬る技を使うらしい．

この『芸夢人』の出現で，仕置人達はその日の暮らしもままならない．そして，ついに仕置人の総元締，通称『吉原の御隠居』の命令のもと，お江戸八百八町の仕置人達が『芸夢人』を狙って動き出した．

入力とセーブについて

ページ数は2です．まず，DATAプログラム(**リスト1**)を打ち込んで，テープにセーブします．次にBASICプログラム（**リスト2**）を打ち込んで，別のテープにセーブしましょう．そしてBASICプログラムをコンパイルしますが，まず次の手順で行なってください．

❶ **CLEAR0，&HD7FF**と入力する．

❷ BASICプログラムをコンパイルする．なお，〝STRING LENGTH？〟には**71**を入力してください．

❸できたプログラムをDATAプログラムの後にセーブします．

実 行

ページ数は2です．まずDATAプログラムをロードしてRUNした後，コンパイルしたプログラムをロードしてRUNすればOKです．

ゲームについて

あなたは闇の仕置人達に狙われる芸夢人です．左右から殺し屋達が，そして上からは三味線屋があなたを殺そうと狙います．カーソル・キーで左右に動き，スペース・キーで相手を叩っ斬ってください．左右の敵にふところに飛び込まれるか，三味線屋の糸につるされると芸夢人が一人死にます．

このゲームはレベル5まであり，各5ステージあります．各ステージごとにキャラクタの組み合わせが変わり，レベルが上がるごとに三味線屋の糸が速く降りてきます．30人殺せば1ステージ終了で，5ステージごとにデモが入ります．なお，左から上にかけてあるのは『木』で，右にある

キー操作

※ SPACE を押しながらは動けません．

SPACE	←	→
斬る	左へ	右へ

写真1　デモ画面



写真2　次々と襲いかかってくる仕事人



のは『茂み』です．決して池だの道だのと思わないでください．また，右上にあるのは『月』で，一人殺すごとに右へ移動します．レベルが変わるたびに芸夢人が一人増えます．

〔注意〕

このゲームはモード4のカラーを使っているので，システムによっては白黒になります．

終わりに

このゲームは私の初めてのまともなゲームなのです．よくわからんプログラムでしょうが，許してください．なお，変数は表にしておいたので，解析の参考にでもしてください．最後に，パターン・エディタのゾンビッ子さん，およびデータ文変換プログラムの草木茂さん，大変楽にプログラムを作ることができました．ただただ感謝！

参考文献

〝ペーパーウェア　PC-6001〔1〕″I/O別冊，工学社



変数表（主なもの）

SC	スコア
HI	ハイ・スコア
LV	レベル(1〜5)
ME	ステージ数(1〜5)
W	人数(自分の)
K	殺した敵の数
OA	自分のアドレス
YA	三味線屋アドレス
RA	右の敵アドレス
LA	左の敵アドレス
LI	糸の座標
MO	自分の向き
F1	右の敵の生死
F2	左の敵の生死
F3	糸ループ回数
F4	糸が伸びきるまでの回数
F5	糸ループ中フラグ
F6	糸が伸びる長さ
SC$	画面出力用スコア
HI$	画面出力用ハイ・スコア
C1(X)	芸夢人キャラクタ1
C2(X)	芸夢人キャラクタ2
C3(X)	芸夢人キャラクタ3
C4(X)	芸夢人キャラクタ4
T1(X)	三味線屋キャラクタ
T2(X)	右の敵キャラクタ
T3(X)	左の敵キャラクタ

リスト1　DATAプログラム

```
1 REM**************************
2 REM*      ﾋｯｻﾂ GAME ﾆﾝ       *
3 REM* for PC-6001 32KB       *
4 REM*       & BASIC-COMPILER *
5 REM*    by ｼｺﾞﾄﾆﾝ   K.TOMI   *
6 REM* PROGRAM NO.1    [DATA] *
7 REM**************************
10 CLEAR100,&HD7FF
15 DATA00,14,00,00,55,00,00,7D,0C,00,7D,0F,00,3C,1F,01
25 DATA96,5F,05,99,50,D5,65,50,D5,65,50,15,95,50,15,95
35 DATA40,14,AA,40,14,AA,00,10,55,00,00,55,00,00,55,00
45 DATA00,15,00,00,15,00,00,15,00,00,55,00,00,55,00,01
55 DATA55,00,01,55,00,03,03,00,00,14,00,00,55,00,30,7D
65 DATA00,F0,7D,00,F4,3C,00,F5,96,40,05,66,50,05,59,57
75 DATA05,59,57,05,56,54,01,56,54,01,AA,14,00,AA,14,00
85 DATA55,04,00,55,00,00,55,00,00,54,00,00,54,00,00,54
95 DATA00,00,55,00,00,55,00,00,55,40,00,55,40,00,C0,C0
105 DATA00,14,00,00,55,00,00,7D,00,00,7D,00,00,3C,00,D5
115 DATA96,00,D5,99,00,15,65,40,15,65,40,15,95,50,14,95
125 DATA50,14,AA,50,00,AA,50,00,55,1C,00,55,3C,00,55,3C
135 DATA00,15,3C,00,15,00,00,15,00,00,55,00,00,55,00,01
145 DATA55,00,01,55,00,03,03,00,00,14,00,00,55,00,00,7D
155 DATA00,00,7D,00,00,3C,00,00,96,57,00,66,57,01,59,54
165 DATA01,59,54,05,56,54,05,56,14,05,AA,14,05,AA,00,34
175 DATA55,00,3C,55,00,3C,55,00,3C,54,00,00,54,00,00,54
185 DATA00,00,55,00,00,55,00,00,55,40,00,55,40,00,C0,C0
195 DATA00,28,00,00,28,00,00,3C,00,00,3C,00,00,3C,00,00
205 DATAAA,80,02,AA,E0,0A,FF,E0,0A,EA,E0,0A,95,E0,0A,55
215 DATAE0,08,AA,E0,00,AB,00,00,AB,00,00,AB,00,00,AB,00
225 DATA02,AB,80,02,AE,80,02,AE,80,02,AE,A0,02,AE,A0,03
235 DATA0C,30,03,0C,30,0F,0C,3C,00,0A,80,C0,02,A0,C0,03
245 DATAA0,30,03,E0,30,03,C0,0C,00,A0,0C,01,50,03,05,50
255 DATA03,15,50,00,D5,50,00,DD,50,00,15,50,00,15,50,00
265 DATA16,A0,00,05,50,00,05,50,00,05,50,00,15,50,00,15
275 DATA50,00,55,50,00,55,50,00,35,50,00,30,30,00,F0,F0
285 DATA00,0A,80,00,02,A0,00,03,A0,00,03,E0,00,03,C0,00
295 DATA00,A0,00,01,50,00,05,50,00,15,50,00,15,50,00,D5
305 DATA50,03,DD,50,0C,15,50,30,16,A0,C0,15,50,00,01,50
315 DATA00,05,50,00,05,50,00,05,50,00,15,50,00,15,50,00
325 DATA15,50,00,0C,30,00,3C,F0,00,0A,00,00,0A,80,00,0F
335 DATA80,00,0F,80,00,0F,00,40,02,80,11,59,50,0D,55,54
345 DATA01,55,54,01,54,55,01,54,55,01,50,55,00,00,55,00
355 DATA00,AA,00,00,55,00,00,55,00,00,55,00,01,55,00,05
365 DATA55,00,01,55,00,03,55,00,03,17,00,0F,03,00,00,0F
375 DATA00,F0,00,00,B0,00,00,F0,00,00,F0,00,00,30,00,00
385 DATA58,00,D5,64,00,D5,95,00,16,55,00,16,95,40,12,95
395 DATA40,03,55,00,03,54,00,02,68,00,02,94,00,02,94,00
405 DATA01,54,00,01,55,00,01,55,00,05,55,00,05,55,40,05
415 DATA55,40,05,55,40,0C,00,C0,00,50,00,01,54,00,00,F4
425 DATA00,08,F4,00,02,F0,00,00,A8,00,0A,A8,00,2A,A8,00
435 DATA2B,A8,00,0A,A8,00,0A,A4,00,02,94,00,01,54,00,01
445 DATA5C,00,02,AB,00,00,A8,C0,00,A8,30,00,A8,00,00,A8
455 DATA00,02,A8,00,02,A8,00,02,A8,00,0A,A8,00,0C,0C,00
465 DATA02,A0,00,02,A0,00,02,F0,00,02,F2,C0,00,C2,FF,02
475 DATA6A,80,0A,9A,80,2A,9A,80,AA,98,00,A2,A4,00,82,A4
485 DATA00,82,A4,00,C1,54,00,C2,A8,00,02,AA,00,02,AA,80
495 DATA02,82,A0,02,80,A0,02,80,A0,0A,02,80,0A,02,80,28
505 DATA02,80,28,0E,00,3F,0F,00,00,2A,00,00,2B,00,3F,2F
515 DATA00,10,2F,00,15,0C,00,15,56,40,15,56,50,05,16,50
525 DATA00,16,14,00,16,17,00,19,14,00,19,04,00,3F,04,00
535 DATA19,00,00,19,00,00,19,00,00,19,40,00,56,40,00,56
545 DATA50,00,56,50,00,56,50,01,56,54,01,50,54,03,C0,0F
555 DATA08,00,00,2A,80,00,2B,00,00,2B,00,00,0F,00,00,0C
565 DATA00,F0,2A,A0,C0,AA,AA,FF,AA,AA,00,AA,80,00,BA,00
575 DATA00,2A,00,00,15,00,00,2A,00,00,2A,80,00,2A,A0,00
585 DATA14,50,00,14,14,00,14,05,00,50,05,00,50,05,00,40
595 DATA05,00,C0,0C,00,F0,0F,00,00,A0,00,02,A0,00,02,B0
605 DATA00,02,B0,B0,02,F2,95,00,EA,85,0A,AA,84,2A,A2,80
615 DATA2A,A0,00,A2,A0,00,A2,A0,00,A2,A0,00,23,F0,00,32
625 DATAA0,00,02,A8,00,02,A8,00,0A,A8,00,0A,A8,00,0A,AA
635 DATA00,0A,AA,00,2A,2A,00,2A,2A,00,30,03,00,3C,03,C0
645 DATA0A,AA,00,0A,AA,00,00,B0,00,00,B0,00,00,B0,00,00
655 DATAC0,01,01,5A,AB,01,9A,A9,05,90,01,09,98,04,09,98
665 DATA04,09,9A,04,19,92,84,25,90,B0,26,50,10,66,50,10
675 DATA66,58,10,66,58,40,16,5A,40,0A,52,40,0C,03,40,30
685 DATA03,C0,30,00,C0,3C,00,F0
700 AD=&HD800:OUT&H93,2
710 FORI=0TO14:FORJ=0TO71
720 READA$:A=VAL("&H"+A$):POKEAD,A:AD=AD+1:NEXT
730 AD=AD+8:NEXT:OUT&H93,3
```

リスト2　BASICコンパイラ用ソース・リスト

```
1 REM****************************
2 REM*       ﾋｯｻﾂ GAME ﾆﾝ        *
3 REM* for PC-6001 32KB         *
4 REM*         & BASIC-COMPILER *
5 REM*     by ｼｺﾞﾄﾆﾝ   K.TOMI    *
6 REM* PROGRAM NO.2     [GAME]  *
7 REM* W-GAKUIN COMPUTER CLUB   *
8 REM*     In August 1983.      *
9 REM****************************
100 REM******ｾｯﾃｲ1******
110 SCREEN4,2,2:COLOR1,0,2:CLS:CONSOLE0,16,0,0
120 DIMC1(71),C2(71),C3(71),C4(71),T1(71),T2(71)
,T3(71)
130 HI=0
140 AD=&HD800
150 FORI=0TO71
160 C1(I)=PEEK(AD+I):C2(I)=PEEK(AD+80+I)
170 C3(I)=PEEK(AD+160+I):C4(I)=PEEK(AD+240+I)
180 T1(I)=PEEK(AD+320+I):NEXTI
190 GOSUB5600
200 REM******ｾｯﾃｲ2******
210 SC=0:SC$="0000":W=5:LV=1:ME=1:K=0
270 AR=&HD940+80*LV:AL=&HDAD0+80*ME
280 FORI=0TO71
290 T2(I)=PEEK(AR+I):T3(I)=PEEK(AL+I)
300 NEXTI
310 SCREEN1,1,1:CONSOLE0,16,0,0:CLS
320 LOCATE12,5:PRINT"LEVEL"LV:LOCATE12,8:PRINT"S
TAGE"ME
500 REM******SCREEN PAINT******
510 SCREEN4,2,1:COLOR1,0,2:CLS:POKE&HFD92,2
520 COLOR2:LINE(0,168)-(255,191),4,BF
```



えばマシン語ゲームも作り易いと思います（ナニ？知っている？失礼シャシター）．P.S.mkII．みんなで吾妻ひでおのマンガを読もう．
（ファンとマニアと気違いは紙一重だと思うMZ-2000のユーザーであじまファンの竹本俊之）

リスト 2　BASICコンパイラ用ソース・リスト

```
530 LINE(110,0)-(190,12):LINE-(190,15)
540 LINE-(130,10):LINE-(20,9):LINE-(22,56)
550 LINE-(255,56)
560 LINE(255,65)-(60,65):LINE-(23,71)
570 LINE-(27,124):LINE-(30,149):LINE-(39,167):LI
NE-(0,167)
580 PAINT(0,0),2,2
600 COLOR3
670 LINE(255,96)-(240,101):LINE-(234,109)
680 LINE-(224,117):LINE-(216,144):LINE-(216,155)
690 LINE-(230,167):LINE-(255,167):PAINT(250,100)
,3,3
720 COLOR3:LOCATE1,14:PRINT"SCORE"
730 COLOR1:LOCATE7,14:PRINTSC$"00"
740 COLOR2:LOCATE13,14:PRINTW
750 COLOR4:LOCATE13,2:PRINTLV:LOCATE13,2:PRINT"L
"
800 REM******メイン******
810 F1=0:F2=0:F3=0:F4=30-LV*4:F5=0:F6=78/F4:F7=6
6:MO=1:BM=20:BR=61
820 X=198+K
830 LINE(X,12)-(X+13,17),4,BF
840 LINE(X+2,10)-(X+11,19),4,BF
850 LINE(X+4,8)-(X+9,21),4,BF
860 OA=&HF40F:YA=&HE608:SCREEN,2,2
870 PLAY"S8M7000T170O4L8R8EEEABO5CO4AEEAAB2R8"
880 PLAY"O5CCO4BAAO5DFEECO4BA4R4"
1000 REM******RIGHT******
1010 IFF1=1THEN1050
1020 RA=&HF418:Z=RND(1)*2:IFZ=1THENF1=1:GOTO1040
1030 GOTO1500
1040 MU=0:GOTO1070
1050 Z=(RND(1)AND2)+1:IFZ=1THENMU=-1:GOTO1070
1060 MU=0
1070 J=0:RA=RA+MU:FORI=0TO767STEP32
1080 POKERA+I,T2(J)
1090 POKERA+I+1,T2(J+1)
1100 POKERA+I+2,T2(J+2):J=J+3
1110 IFMU=-1THENPOKERA+3+I,0
1120 NEXTI
1130 IFRA-1<=OATHENGOSUB5000:GOTO4000
1500 REM******LEFT******
1510 IFF2=1THEN1550
1520 LA=&HF405:Z=RND(1)*2:IFZ=1THENF2=1:GOTO1540
1530 GOTO2000
1540 MU=0:GOTO1570
1550 Z=(RND(1)AND2)+1:IFZ=1THENMU=1:GOTO1570
1560 MU=0
1570 J=0:LA=LA+MU:FORI=0TO767STEP32
1580 POKELA+I,T3(J)
1590 POKELA+I+1,T3(J+1)
1600 POKELA+I+2,T3(J+2):J=J+3
1610 IFMU=1THENPOKELA-1+I,0
1620 NEXTI
1630 IFLA+1>=OATHENGOSUB5000:GOTO4000
2000 REM******YUJI******
2010 IF(OA=YA+&H0E00)OR(F5=1)THENF5=1:GOTO2120
2020 IFOA-(YA+&H0E00)<0THENMU=-1:GOTO2040
2030 MU=1
2040 YA=YA+MU:J=0
2050 FORI=0TO767STEP32
2060 POKEYA+I,T1(J)
2070 POKEYA+I+1,T1(J+1)
2080 POKEYA+I+2,T1(J+2):J=J+3
2090 IFMU=-1THENPOKEYA+3+I,0:GOTO2110
2100 IFMU=1THENPOKEYA-1+I,0
2110 NEXTI:GOTO2500
2120 LI=(YA-&HE600)*8+12
2130 IFF3<F4THENF3=F3+1:MU=0:F7=F7+F6:LINE(LI,66
)-(LI,F7),4:GOTO2040
2140 LINE(LI,66)-(LI,143),4
2150 IFOA=YA+&H0E00THEN2170
2160 LINE(LI,66)-(LI,144),1:F3=0:F5=0:F7=66:GOTO
2500
2170 SOUND8,15:SOUND1,1:SOUND0,250:OA=OA-32:FORU
=1TO40:OA=OA-32
2180 J=0:FORI=0TO767STEP32
2190 POKEOA+I,C1(J)
2200 POKEOA+I+1,C1(J+1)
2210 POKEOA+I+2,C1(J+2):J=J+3:NEXTI
2220 POKEOA+I+32,0:POKEOA+I+33,0:POKEOA+I+34,0
2230 SOUND0,250-U*6
2240 NEXTU:I=I-32:SOUND8,0
2250 POKEOA+I+32,0:POKEOA+I+33,0:POKEOA+I+34,0:G
OTO4000
2500 REM******PLAYER******
2510 ST=STICK(0):SR=STRIG(0)
2520 IFSR=1THEN2700
2530 ONST+1GOTO2560,2560,2560,2540,2560,2560,256
0,2550,2560
2540 IF(OA<&HF415)AND(MO=1)THENOA=OA+1
2545 MO=1:GOTO2560
2550 IF(OA>&HF408)AND(MO=-1)THENOA=OA-1
2555 MO=-1
2560 IFMO=-1THEN2630
2570 J=0:FORI=0TO767STEP32
2580 POKEOA+I-1,0
2590 POKEOA+I,C1(J)
2600 POKEOA+I+1,C1(J+1)
2610 POKEOA+I+2,C1(J+2):J=J+3:NEXTI
2620 GOTO2900
2630 J=0:FORI=0TO767STEP32
2640 POKEOA+I,C2(J)
2650 POKEOA+I+1,C2(J+1)
2660 POKEOA+I+2,C2(J+2)
2670 POKEOA+I+3,0:J=J+3:NEXTI
2680 GOTO2900
2700 IFMO=-1THEN2800
2710 J=0:FORI=0TO767STEP32
2720 POKEOA+I,C3(J)
2730 POKEOA+I+1,C3(J+1)
2740 POKEOA+I+2,C3(J+2):J=J+3:NEXTI
2750 IF(OA+3=RA)OR(OA+2=RA)THENGOSUB5000:CA=RA:F
1=0:GOTO3000
2760 GOTO2850
2800 J=0:FORI=0TO767STEP32
2810 POKEOA+I,C4(J)
2820 POKEOA+I+1,C4(J+1)
2830 POKEOA+I+2,C4(J+2):J=J+3:NEXTI
2840 IF(OA-3=LA)OR(OA-2=LA)THENGOSUB5000:CA=LA:F
2=0:GOTO3000
2850 SOUND8,16:SOUND0,1:SOUND1,1
2860 SOUND13,15:SOUND11,100:SOUND12,5
2900 SOUND9,15:SOUND3,1
2910 BR=BR+BM:SOUND2,BR
2920 IF(BR=61)OR(BR=221)THENBM=0-BM
2930 GOTO1000
3000 REM******テキ DEATH******
3010 K=K+1:IFCA=LATHEN3100
3020 FORH=0TO767STEP32
3030 POKECA+H-32,0:POKECA+H-31,0:POKECA+H-30,0
3040 J=0:FORI=0TO767-HSTEP32
3050 POKECA+H+I,T2(J)
3060 POKECA+H+I+1,T2(J+1)
3070 POKECA+H+I+2,T2(J+2):J=J+3:NEXTI
3080 NEXTH
3090 POKECA+H-32,0:POKECA+H-31,0:POKECA+H-30,0:G
OTO3200
3100 FORH=0TO767STEP32
3110 POKECA+H-32,0:POKECA+H-31,0:POKECA+H-30,0
3120 J=0:FORI=0TO767-HSTEP32
3130 POKECA+H+I,T3(J)
3140 POKECA+H+I+1,T3(J+1)
3150 POKECA+H+I+2,T3(J+2):J=J+3:NEXTI
3160 NEXTH
3170 POKECA+H-32,0:POKECA+H-31,0:POKECA+H-30,0
3200 LINE(X,8)-(X+13,21),1,BF
3210 X=X+1
3220 LINE(X,12)-(X+13,17),4,BF
3230 LINE(X+2,10)-(X+11,19),4,BF
3240 LINE(X+4,8)-(X+9,21),4,BF
3250 SC=SC+LV:COLOR4:LOCATE7,14:PRINTSC$
3260 S1$=STR$(SC):SC$=""
3270 S1$=MID$(S1$,2,(LEN(S1$)-1))
3280 FORI=1TO4-LEN(S1$)
3290 SC$=SC$+"0":NEXTI:SC$=SC$+S1$
3300 COLOR1:LOCATE7,14:PRINTSC$"00"
3310 IFK=30THEN3350
3320 GOTO2900
3350 LOCATE5,7:COLOR4:PRINT"CLEAR !!"
3360 PLAY"V15T150L4O5G2ABD.E16F+16G2AG8.B16AGA2D
R4"
3370 PLAY"GF+8E8O4BO5ED2O4BO5G8A8B2A.G8G2.R4"
3380 FORI=0TO30000:NEXTI:K=0
3390 ME=ME+1:IFME=6THENME=1:LV=LV+1:W=W+
3400 IFLV=6THENLV=1
3410 IFME=1THEN5200
3420 GOTO270
4000 REM******アナタ DEATH******
4010 PLAY"S8M15000T200L8O6C.R16O5GGA.R16EEDEFF+G
4R4"
4020 PLAY"O6C.R16O5GGA.R16EEGG+ABO6C4R4"
4040 FORH=0TO767STEP32
4050 POKEOA+H-32,0:POKEOA+H-31,0:POKEOA+H-30,0
4060 J=0:FORI=0TO767-HSTEP32
4070 POKEOA+H+I,C1(J)
4080 POKEOA+H+I+1,C1(J+1)
4090 POKEOA+H+I+2,C1(J+2):J=J+3:NEXTI
```

I/Oプラザ

▶僕も覆面算を作りましたので報告します．

PRINT＋INPUT＝BASIC

SHARP＋NEC＝CASIOです（たぶん解けると思います）．もしも解けたらI/Oプラザへ報告してください．解けなくても一切責任を持たないので，あしからず．ところで，投稿するときにペンネームの場合，自分の名前は書くのでしょうか？P.S.1.マイコン・ゲームの本5を早く出

リスト 2　BASICコンパイラ用ソース・リスト

```
4100 NEXTH
4105 POKEOA+H-32,0:POKEOA+H-31,0:POKEOA+H-30,0
4110 W=W-1:FORI=0TO10000:NEXTI
4120 IFW=0THEN4140
4130 PLAY"O1C1.":GOTO310
4140 COLOR4:LOCATE4,7:PRINT"GAME OVER"
4170 IFSC>HITHENHI=SC
4180 S1$=STR$(HI):HI$=""
4190 S1$=MID$(S1$,2,(LEN(S1$)-1))
4200 FORI=0TO4-LEN(S1$)
4210 HI$=HI$+"0":NEXTI:HI$=HI$+S1$
4220 COLOR2:LOCATE2,9:PRINT"HI. "HI$"00"
4225 PLAY"s8m10000T120L4o3EA.B8O4C8O3A8O4E2O3AO4
D.E8F8D8F2G8F8E.E8C8"
4227 PLAY"O3A8G+2BA1R2"
4230 FORI=0TO32000:NEXTI
4240 GOTO190
5000 REM******CUT SOUND******
5010 SOUND7,48:SOUND8,15:SOUND9,15:SOUND10,15:SO
UND6,24
5020 SOUND0,125:SOUND1,8
5030 SOUND2,160:SOUND3,8
5040 SOUND4,200:SOUND5,8
5050 FORI=0TO700:NEXTI
5060 SOUND0,30:SOUND1,1
5070 SOUND2,40:SOUND3,1
5080 SOUND4,70:SOUND5,1
5090 FORI=0TO300:NEXTI
5100 SOUND8,0:SOUND9,0:SOUND10,0:SOUND7,56
5110 RETURN
5200 REM******DEMO******
5210 Q1$="S9M10000T180":Q2$="L4O4CAGFD8D8DR2"
5220 Q3$="L8FFFFF4AGG2B-2":Q4$="L8DDDDEE4FF2.R4"
5230 Q5$="O4R2R4R8E8E2G2"
5240 IFLV=1THEN5260
5250 COLOR2:LOCATE4,6:PRINT"LEVEL UP":GOTO5270
5260 COLOR3:LOCATE4,6:PRINT"LEVEL DOWN"
5270 AL=&HDAD0+80*LV
5280 FORI=0TO71
5290 T3(I)=PEEK(AL+I):NEXTI
5300 RA=&HF41D:LA=&HF400
5310 PLAYQ1$,Q1$:PLAYQ2$
5320 PLAYQ3$,Q5$:PLAYQ2$+Q4$
5330 CLS:COLOR3:LOCATE1,3:PRINT"DEMONSTRATION"
5335 LINE(0,168)-(255,191),4,BF
5340 FORI=1TO29
5350 RA=&HF41D-I:LA=&HF400+I
5360 J=0:FORH=0TO767STEP32
5370 POKERA+3+H,0:POKELA-1+H,0
5380 POKERA+H,T2(J):POKELA+H,T3(J)
5390 POKERA+H+1,T2(J+1):POKELA+H+1,T3(J+1)
5400 POKERA+H+2,T2(J+2):POKELA+H+2,T3(J+2)
5410 J=J+3:NEXTH:PLAY"V15T255O8C64":NEXTI
5420 GOSUB5000:FORH=0TO767STEP32
5430 POKELA+H-32,0:POKELA+H-31,0:POKELA+H-30,0
5440 J=0:FORI=0TO767-HSTEP32
5450 POKELA+H+I,T3(J)
5460 POKELA+H+I+1,T3(J+1)
5470 POKELA+H+I+2,T3(J+2):J=J+3:NEXTI
5480 NEXTH
5490 FORI=0TO25000:NEXTI
5500 GOTO270
5600 REM******OPENING******
5610 POKE&HFD92,2:CLS
5620 FORI=0TO100
5630 Z1=RND(1)*256:Z2=RND(1)*96:Z3=(RND(1)*3)+2
5640 PSET(Z1,Z2),Z3:NEXTI
5650 RESTORE6000
5660 FORI=1TO8:READG1,G2,G3,G4
5670 LINE(G1,G2)-(G3,G4),2:NEXT
5680 FORI=1TO12:READG1,G2,G3,G4
5690 LINE(G1,G2)-(G3,G4),3:NEXT
5700 FORI=1TO4:READG1,G2:PSET(G1,G2),2
5710 READG3,G4:IFG3=-1THEN5730
5720 LINE-(G3,G4),2:GOTO5710
5730 NEXTI
5740 FORI=1TO3:READG1,G2:PSET(G1,G2),3
5750 READG3,G4:IFG3=-1THEN5770
5760 LINE-(G3,G4),3:GOTO5750
5770 NEXTI
5780 LINE(170,35)-(189,43),3,B
5790 LINE(0,168)-(255,191),4,BF
5800 COLOR4:LOCATE6,6:PRINT"by ｼｺﾞﾄﾆﾝ"
5810 COLOR3:LOCATE2,8:PRINT"CONTROL KEY:"
5820 COLOR2:LOCATE1,10:PRINT"CURSOL AND BAR"
5830 COLOR1:LOCATE1,14:PRINT"PUSH SPACE BAR":OA=
&HF407
5840 J=0:FORI=0TO767STEP32
5850 POKEOA,C1(J):POKEOA+5,C2(J):POKEOA+10,C3(J)
:POKEOA+15,C4(J)
5860 POKEOA+1,C1(J+1):POKEOA+6,C2(J+1):POKEOA+11
,C3(J+1)
5865 POKEOA+16,C4(J+1)
5870 POKEOA+2,C1(J+2):POKEOA+7,C2(J+2):POKEOA+12
,C3(J+2)
5875 POKEOA+17,C4(J+2)
5880 J=J+3:OA=OA+32:NEXTI
5890 Q1$="S8M5000T180L8O4DDDDR8D4DFO3AO4CC+R8D4D
"
5900 Q2$="EEEER8E4ER8AR8O3AR8O4CR8C+"
5910 Q3$="V12T180L1O5DF":Q4$="EA"
5920 Q5$="V12T180L1O4AO5D":Q6$="C+E"
5930 FORI=0TO1:PLAYQ1$,Q3$,Q5$:PLAYQ2$,Q4$,Q6$:N
EXTI
5940 IFSTRIG(0)=1THENRETURN
5950 GOTO5940
6000 DATA 20,21,22,29,5,39,2,49,35,26,4,60,40,40
,49,49
6010 DATA 60,25,69,34,72,23,57,39,55,45,74,45,64
,40,64,64
6020 DATA 115,30,144,30,122,23,125,35,137,23,134
,35,120,42,139,42
6030 DATA 110,52,149,52,137,57,141,64,177,23,177
,41,182,23,182,41
6040 DATA 165,28,194,28,170,52,175,57,234,23,210
,64,221,45,249,64
6050 DATA 10,45,44,64,43,55,-1,-1
6060 DATA 55,59,64,45,74,59,-1,-1
6070 DATA 79,39,79,23,90,23,90,39,98,39,98,32,-1
,-1
6080 DATA 75,64,95,45,79,45,99,64,-1,-1
6090 DATA 125,52,120,64,139,61,-1,-1
6100 DATA 160,54,160,46,199,46,195,54,-1,-1
6110 DATA 167,54,173,50,186,50,165,64,-1,-1
```





してくれ～。ついでにペーパーウェアも他の機種のも出してくれ～　（スーパーヒーロー）

——本名は書いていただいた方が望ましいですね。マイコン・ゲームの本⑤もそろそろ出しますよ。楽しみにしていてくださいね。（編）

PC-9801

インセクトの復讐

PC-9801にハイ・テックなゲームを！

■RANDOMIZE

PC-9801が発表されてかなりたちましたが，ゲームは数えるほどしかありません（98でゲームをやる人はいないのかな？）．そこで，夏休み頑張って作り上げたこの作品を発表します．

概要

640×400ドットというグラフィックを使っているのでキャラクタを傾斜させることができ，宙返りも美しく実行します．そのため，1つのキャラクタについて30°ずつ傾けて12種類のものを作りました．データが多くてすみません．

ゲーム自体は〝ひたすらよけて撃つ〟というごく一般的なものですが，かなり楽しめます．相当難しくしてありますが，慣れれば簡単です．

遊び方

BASICでRUNすると〝Sound？〟と尋ねてきます．音を消すときは〝0〟を，音を出すときはそれ以外を入力してください．説明文のときにRETURNを押すとゲーム開始です．移動は1←→3，ミサイルはSHIFTです．

自分のミサイルは画面上に3発まで存在できます．連射がきくわけです．点数はコンボイ状態と攻撃時でかなり違ってきます．たとえば，〝トンボ〟の場合，コンボイ状態で20点，攻撃時で100～250点です．攻撃時の点数は編隊の組み方で決まります．一般に大きい編隊ほど高得点ですが，〝カブト〟の編隊が一番高得点で，1機の場合500点で護衛を1機やっつけるごとに100点追加され，最高で900点です．

同じように1面クリアしても，うまい人とへたな人とでは得点差が開くと思います．現在の私の最高点は49,750点です．

ゲームの途中でもHELPキーでBASICに戻ります．リプレイはRETURNキーです．こちらの砲台は5千点で1機，あとは1万点ごとに追加されます．

プログラムについて

多少（かなり？）長いものですが，頑張って打ち込んでください．CSは0000Hで3000H～892FHまでです．ちなみにデータはDS＝0422Hで0000H～470FHです．

ミサイルの発射は，SHIFTキーを打つと00538H番地の第0bitが立つことを利用して（IF＜＝割り込み許可フラグ＞が立っていることが条件），TEST CS：［0538H］，01と判断します．ミサイル発射をSPACEキーにする場合は，TEST CS：［0530H］，10Hとすればよく，具体的には，03C54H：380501を300510にします．

0405AH番地の3F00を変えることによって，攻撃の頻度が変わります．01，03，07…FF FFのような数にしてくだ

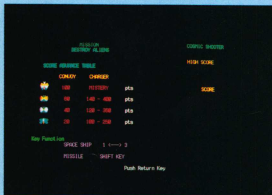


写真1　640×400のグラフィックの美しさ！

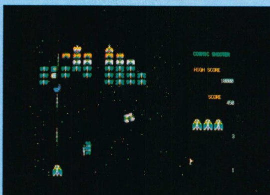


写真2　激しい攻撃にどこまで耐えられるか！

▶TALKING MACHINEのすすめ．最近，人工知能研究が注目されています．たとえば，I/Oにも『Prolog』とか．そこで，人と会話するプログラムを作りませんか？昔I/Oに載った語尾だけを変えるものから，構文解析や意味解析などをとり入れたものまでいろいろありますが…，ぼくの作ろうとしているものは，まず，コンピュータが何か出力．それに対して，人間が入力．そして，コンピュータの出力したものと人間の入力したものの関係を記憶するその後，コンピュータの記憶域にあるものを入力してきたのならそれに対応する文字列を出力させます．こう

さい．大きいほど易しくなるはずです．

終わりに

8086は大変プログラムしやすいと思います．あるところで「16ビットCPUをハンド・アセンブルしてプログラムを開発するのは，ギャグとしては面白いですが，本気なら怒ります」などと，ひどいことが書かれていましたが，そんなことはありません．ちゃんとできたじゃないですか！

それから，テープからマシン語をロードする場合，BASICをロードした後，**def seg＝0**でマシン語プログラム・セグメントの定義を忘れないでください．暴走します．詳しくはマニュアルを見てください．

参考文献

1)芸夢狂人 ： "ギャラクシアン", I/O, '80年9月号

2)川村清 ： "PC-9801解析マニュアル〔第0巻〕", 秀和システムトレーディング



マシン語ルーチンCS＝0000H

3000H	画面左半分消去
3026H	キャラクタ表示
306CH	キャラクタ消去
30A6H	乱数
30BFH	星の初期
311AH	コンボイ型の初期
3136H	星の降下
3178H	横8ドット・キャラクタ消去
31A6H	コンボイ型の踊り，移動
3230H	攻撃型の決定
3490H	攻撃型の飛行，ミサイル発生
3636H	攻撃型母船の決定
37D2H	ミサイル降下
3860H	ミサイル上昇，命中
3AE3H	爆発マーク
3BB4H	砲移動
3C51H	ミサイル発射
3CA8H	砲追加
3D1FH	砲爆発
3D81H	タイマ，発音
3DC9H	砲爆発時の攻撃型飛行コース処理
3DF9H	メインルーチン
41E0H	説明文用エイリアン表示

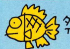
リスト1

```
100 '******************************
110 '*   INSECT WARS              *
120 '*          by  RANDOMIZE     *
130 '******************************
140 SCREEN 3,0,0,1:ROLL 1:ROLL 399
150 CONSOLE 0,25,0,1:COLOR 7:WIDTH 80,25
160 DEF SEG=&H422:SCORE=&H53FE:FOR I=0 TO 11:POKE SCORE+I,0:NEXT I
170 POKE SCORE+9,1
180 CLS:INPUT "Sound  Off(0)  or  On(1)";S
190 DEF SEG=0:IF S=0 THEN POKE &H3DBB,&HB0 ELSE POKE &H3DBB,&H24
200 CLS:GOSUB *RIGHT
210 DEF SEG=0:LCLS=&H3000:POKE &H3021,&HCF:CALL LCLS:POKE &H3021,&HC3
220 COLOR 5:LOCATE 14,0:PRINT "WE ARE THE INSECT WARS"
230 LOCATE 23,2:PRINT "MISSION"
240 LOCATE 20,3:PRINT "DESTROY ALIENS"
250 COLOR 5:LOCATE 10,6:PRINT "SCORE ADVANCE TABLE"
260 COLOR 6:LOCATE 16,8:PRINT "CONVOY      CHARGER"
270 PRGX=&H41E0:CALL PRGX
280 COLOR 2:LOCATE 17,10:PRINT "100         MISTERY"
290 LOCATE 18,12:PRINT "60        140 - 400"
300 LOCATE 18,14:PRINT "40        120 - 350"
310 LOCATE 18,16:PRINT "20        100 - 250"
320 DEF SEG=&HA200
330 FOR J=0 TO 6:POKE &H676+J*2,&H43:NEXT J
340 COLOR 7:FOR I=0 TO 3:LOCATE 40,10+2*I:PRINT "pts":NEXT I
350 COLOR 4:LOCATE 6,19:PRINT "Key Function"
360 COLOR 3:LOCATE 18,20:PRINT "SPACE SHIP    1 <——> 3"
370 LOCATE 18,22:PRINT "MISSILE       SHIFT KEY"
380 COLOR 7:LOCATE 40,25:PRINT "Push Return Key";
390 A$=INKEY$:IF A$<>CHR$(13) THEN 390
400 COLOR 7:CLS:GOSUB *RIGHT
410 COLOR 7:LOCATE 71,7:PRINT "      0"
420 LOCATE 71,11:PRINT "     00"
430 DEF SEG=0:MAIN=&H3DF9:CALL MAIN
440 DEF SEG=&H422:IF PEEK(&H541A)=0 THEN 400
450 IF INKEY$<>"" THEN 450
460 GOTO 200
470 *RIGHT
480 COLOR 5:LOCATE 63,2:PRINT "INSECT WARS"
490 COLOR 6:LOCATE 63,5:PRINT "HIGH SCORE"
500 LOCATE 68,10:PRINT "SCORE"
510 RETURN
```

リスト2　マシン語ダンプ・リスト

```
CSEG = 0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3000 BD 00 A8 31 C0 B7 03 8E C5 31 FF BA 90 01 B9 1E :B5
3010 00 F3 AB 83 C7 14 4A 75 F5 81 C5 00 08 FE CF 75 :40
3020 E6 C3 00 00 00 00 30 FF D1 E3 8B 37 8B 0C 2E 88 :9B
3030 2E 53 30 83 C6 02 89 C7 30 C0 D1 E8 D1 E8 01 C7 :76
3040 B2 03 BB 00 A0 89 FD 30 E4 88 C8 30 ED 80 C7 08 :66
3050 8E C3 B6 10 88 C1 F3 A4 29 C7 83 C7 50 FE CE 75 :C2
3060 F3 89 EF FE CA 75 E6 C3 00 00 00 00 89 C7 30 C0 :91
3070 D1 E8 D1 E8 01 C7 2E 88 36 8D 30 30 F6 31 C0 B3 :AD
3080 03 BE 00 A0 89 FD 81 C6 00 08 8E C6 B7 18 89 D1 :B3
3090 F3 AA 29 D7 83 C7 50 FE CF 75 F3 89 EF FE CB 75 :22
30A0 E5 C3 00 00 00 00 8B 16 F8 53 89 D3 01 DA 01 DA :A6
30B0 00 D6 81 C2 81 00 89 16 F8 53 C3 00 00 00 00 B8 :FF
30C0 22 04 8E C0 BF 00 50 B9 64 00 B0 01 E8 D7 FF 80 :8F
30D0 E6 0E 80 F9 33 73 03 80 C6 01 80 C6 08 88 F4 AB :D2
30E0 E8 C3 FF 88 D4 88 F0 25 3F 7F 3C 3A 72 02 2C 3A :B1
30F0 04 02 80 FC 64 72 03 80 EC 62 AB E2 CD BE 00 50 :91
---------------------------------------------------------
```



すると，コンピュータは人の真似をすることになるのですが，まったく同じでない，違ったものに応答するようにすればけっこういけるのでは．だって，人の子供だって真似をしているうちに言葉を話すようになるのだもの…．（地球魔）

I/O カセット・ライブラリ

PC-6001・32k/mkⅡ

必殺！芸夢人

月夜の晩に刺客が右から左から，木の上からも情容赦なく襲いかかって来る．殺らなきゃ殺られるとばかりに，白熱の必殺刺客ゲーム！

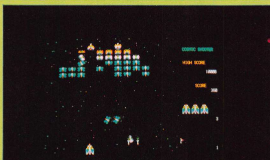


必殺！芸夢人

PC9801

インセクトの復讐

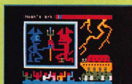
宇宙空間昆中大戦争．昆虫が軍団を組んで戦いを挑んで来た！さすが昆虫エイリアンだ，とんぼ返りをしながらの攻撃．その速さ，弾の数，攻撃の激しさは想像を絶している！



インセクトの復讐

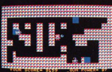
FM-7/8
HAUNTED HOUSE

あなたは穴を掘らねばなりません．堀って堀って堀りまくり，モンスターを落としまくるのです．だけど，このモンスター，ワープするんだもん．



PC-6001・32K/mkⅡ
ノアの箱船

新タイプの試行作誤・手さぐり迷路ゲーム．洪水が押し寄せる前に，あなたは20組の動物たちを助け出し船に乗せなければならない．だがその手順はたったひとつ．ひとつまちがえるごとに波が押し寄せてくる．



X 1
MYSTERY BOY

アリスの心がDr. Kappaに持ち去られてしまった．彼女の心を取り返すため，スーパーガンを片手にモンスターの待ち受ける中に飛び込んで行く．彼女の心はどこだ！



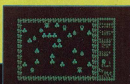
LEVEL3
フルーツ・パニック

俺は水玉．種が芽を吹き花を咲かせ実を付けたらパクリ！スコアup．植物の飛ばす塩や水不足にやられないように気を付けて，Hiスコアに挑戦．



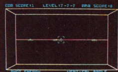
FM-7/8
FLYING SCISSORS

ナイフやガラスの破片などがあなたの宇宙船を襲う狂気のゲーム，特に執拗に追ってくるハサミには要注意．



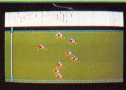
MZ-2000/2200
ETEN

オジャマンの妨害を巧みにかわし，メダカンを捕まえろ．ワルアンに捕まったら食われてしまう．メダカンは後ろからソーとつかまえるのがコツ．



PC-8801
3D TANK COMBAT

砂漠の荒野でくりひろげられるコンピュータ・タンクとの一騎打ち．ワイヤーフレーム3次元のなめらかな動きの画面に，引き込まれてゆく．敵の強さも選べて，プロ級からビギナーまで．



X 1
夢の有馬記念

あの興奮，あの恍惚を忘れない．競馬は国民的なスポーツなのだ．あの名馬，あの場面，さあ，馬たちよ！もう一度その勇姿を見せてくれ．



I/Oカセット総発売元
COMPAC INC.

リスト2　マシン語ダンプ・リスト

```
Sum: A4 18 EB A3 F7 84 35 B6 12 36 7F 05 86 78 B0 5F :89

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3100 B9 62 00 AD 88 E3 AD 56 51 E8 1A FF 59 5E E2 F3 :14
3110 C3 00 00 00 00 90 00 00 00 00 B8 22 04 8E C0 BF :3E
3120 90 51 BE D0 32 B9 5C 00 F3 A5 BE 90 51 B9 2E 00 :D4
3130 EB D1 00 00 00 00 B9 64 00 BE 03 50 8B 84 FF FF :F7
3140 2E C6 06 90 31 02 51 56 E8 2D 00 5E 59 8A 84 FE :3C
3150 FF 8A 24 3C 11 73 07 3C 0C 73 06 80 C4 01 80 C4 :BE
3160 01 80 C4 01 80 FC 62 72 02 30 E4 88 24 83 C6 04 :A5
3170 E2 CA EB 89 00 00 00 00 89 C7 30 C0 D1 E8 D1 E8 :D2
3180 01 C7 B3 03 BA 00 A0 89 FD 81 C2 00 08 8E C2 B7 :B0
3190 18 26 88 15 83 C7 50 FE CF 75 F6 89 EF FE CB 75 :63
31A0 E8 C3 00 00 00 00 A0 F2 53 A8 0F 75 3E 30 F6 24 :44
31B0 30 2E A2 05 32 75 04 8A 36 F4 53 B9 32 00 BE 91 :F1
31C0 51 D0 2C F5 D0 14 46 00 34 F6 84 FE FF FF 74 16 :A0
31D0 80 3C 07 73 07 C6 06 F4 53 01 EB 0A 80 3C 34 72 :A8
31E0 05 C6 06 F4 53 FF 83 C6 03 E2 D6 B9 32 00 BE 90 :54
31F0 51 AD 3C 01 75 21 88 E3 8B 04 51 56 E8 27 FE 5E :DD
------------------------------------------------------
Sum: 5F 7B E9 4D 8A D3 67 5E 2D 51 5D F5 4B 3D 0F B6 :4F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3200 AD FE CA F6 C2 00 75 0D 2E C6 06 90 31 18 04 FF :85
3210 56 E8 64 FF 5E 59 02 83 C6 02 E2 D5 A0 F4 53 88 :CB
3220 C4 F6 D4 24 03 00 E0 2E A2 0F 32 C3 00 00 00 00 :69
3230 8A 36 F5 53 D0 EE D0 EE D0 EE B2 06 28 F2 A0 16 :CA
3240 54 FE C8 D0 E8 00 D0 3C 0B 72 02 B0 0A BE 90 51 :B6
3250 E8 53 FE 80 E6 01 74 03 83 C6 58 BF 58 52 B9 2C :06
3260 00 F6 04 01 74 0D F6 05 FF 74 17 83 C7 0C 2C 01 :84
3270 75 F4 C3 83 C6 04 81 FE 40 52 72 03 BE 90 51 E2 :80
3280 E0 C3 8B 04 80 E4 06 89 05 C6 04 02 C7 45 02 03 :07
3290 10 83 C6 02 89 75 08 8B 04 89 45 04 E8 07 FE C7 :76
32A0 06 FC 53 B1 32 F6 C6 01 75 03 E9 9B 00 F6 C6 02 :AF
32B0 75 03 E9 AD 00 F6 C6 04 75 03 E9 0C 01 F6 C6 08 :00
32C0 75 03 E9 36 01 F6 C6 10 75 03 E9 70 01 F6 C6 20 :12
32D0 75 03 E9 8D 00 E8 CE FD BB 00 34 80 E6 06 00 F3 :EF
32E0 B6 FC 80 3C 1D 73 05 F6 DE 83 C3 20 8B 1F 89 5D :CD
32F0 06 C6 45 0A 25 B2 04 B9 2C 00 BE 92 51 00 F0 39 :A5
------------------------------------------------------
Sum: 13 5A A8 AD 79 A1 19 C3 60 9E 68 72 53 FD 88 7A :E2

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3300 04 74 0A 83 C6 04 E2 F7 FE CA 75 EB C3 F6 84 FE :0B
3310 FF 01 74 F4 83 C7 0C 81 FF D0 52 72 01 C3 F6 05 :91
3320 FF 75 F1 8B 8C FE FF 80 E5 FE 89 0D C6 84 FE FF :B9
3330 02 C7 45 02 03 10 89 75 08 89 45 04 89 5D 06 C6 :AD
3340 45 0A 25 FE CA 75 B0 C3 BB 00 34 80 E6 0E 00 F3 :7A
3350 80 3C 1D 73 03 83 C3 20 8B 1F 89 5D 06 C6 45 0A :60
3360 10 C3 D0 EE 80 E6 0E C6 45 0A 13 04 FC 80 3C 1D :06
3370 BB 00 34 73 05 04 08 83 C3 20 00 F3 8B 1F 89 5D :5C
3380 06 B9 2C 00 BE 92 51 39 04 74 06 83 C6 04 E2 F7 :69
3390 C3 F6 84 FE FF 01 75 01 C3 83 C7 0C 81 FF D0 52 :6C
33A0 72 01 C3 F6 05 FF 75 F1 8B 8C FE FF 80 E5 FE 89 :96
33B0 0D C6 84 FE FF 02 C7 45 02 03 10 89 75 08 89 45 :4B
33C0 04 89 5D 06 C6 45 0A 13 C3 D0 EE D0 EE 80 E6 0E :CB
33D0 C6 45 0A 15 E8 94 FF C6 45 0A 15 80 C4 05 80 FC :94
33E0 20 72 01 C3 E8 9A FF C6 45 0A 15 04 04 E8 91 FF :81
33F0 C6 45 0A 15 C3 00 00 00 00 00 00 D0 EE D0 EE D0 :39
------------------------------------------------------
Sum: 8C B5 63 BB 44 C2 09 A8 D9 D4 58 7D 66 3A A6 2F :0D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3400 EE 80 E6 0E C6 45 0A 20 80 3C 1D BB 00 34 73 03 :D5
3410 83 C3 20 05 FC 04 E8 61 FF C6 45 0A 20 04 08 E8 :DC
3420 5F FF C6 45 0A 20 05 FC 04 80 FC 20 72 01 C3 E8 :52
3430 4F FF C6 45 0A 20 C3 00 00 00 00 00 00 D0 EE D0 :D4
3440 EE D0 EE D0 EE 80 E6 0E C6 45 0A 23 B2 FC 80 3C :80
3450 1D BB 00 34 73 05 F6 DA 83 C3 20 80 C4 05 00 D0 :D3
3460 E8 17 FF C6 45 0A 23 80 C4 05 80 FC 20 72 01 C3 :51
3470 00 D0 E8 0C FF C6 45 0A 23 80 C4 05 80 FC 20 72 :52
3480 01 C3 00 D0 E8 FA FE C6 45 0A 23 C3 00 00 00 00 :6F
3490 BF 58 52 B9 14 00 F6 05 03 74 0D 8B 55 02 8B 45 :67
34A0 04 51 57 E8 C6 FB 5F 59 83 C7 0C E2 E9 B9 14 00 :FB
34B0 BF 58 52 F6 05 01 75 0E F6 05 02 74 03 E8 C6 00 :0A
34C0 83 C7 0C E2 EE C3 51 57 8B 5D 06 8B 17 8B 45 04 :F5
34D0 00 D0 78 0B 3C 3A 73 07 00 F4 80 FC 61 72 02 EB :73
34E0 6D 89 45 04 8A 5F 02 00 5D 01 8A 5D 01 30 FF D1 :70
34F0 E3 8B 37 8B 0C 2E 88 2E 53 30 83 C6 02 89 4D 02 :C6
------------------------------------------------------
Sum: 68 22 62 56 02 5E 14 AD AF DB 9D D7 64 D1 C5 EB :46

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3500 E8 33 FB 5F 8B 5D 06 F6 47 03 FF 74 03 E8 04 01 :06
3510 83 C3 04 89 5D 06 59 8B 45 04 80 FC 56 72 A1 F6 :3E
3520 06 C8 53 01 74 9A 8A 16 C9 53 80 C2 04 88 D6 80 :10
3530 EA 06 38 D0 72 8A 38 F0 73 86 C6 06 C8 53 02 C7 :C5
3540 06 FA 53 FF 00 E9 78 FF 00 00 00 00 00 00 B0 02 :64
3550 8A 65 01 80 E4 06 80 C4 31 89 05 C7 45 02 03 18 :86
3560 8B 75 08 8A 04 C6 84 FE FF 02 3C 02 73 02 B0 02 :44
3570 3C 3A 72 02 B0 39 30 E4 89 45 04 8A 5D 01 E8 A5 :2E
3580 FA 5F 59 E9 3A FF 51 8B 75 08 8B 0C FE CD 8B 45 :5F
3590 04 38 E5 8A C1 76 4A 3C 02 73 02 B0 02 3C 3A 72 :79
35A0 02 B0 39 80 C4 02 89 45 04 38 EC 73 0A 57 8A 5D :E2
35B0 01 E8 72 FA 5F 59 C3 38 C8 74 26 C6 05 01 E8 E5 :03
35C0 FA 80 E6 06 80 C6 40 BB 68 34 00 F3 80 3C 1D 73 :82
35D0 03 83 C3 08 89 5D 06 8A 5D 01 57 E8 48 FA 5F 59 :5E
35E0 C3 88 EC 8B 15 FE CE F6 C6 01 74 03 80 EE 06 80 :CB
35F0 FE 20 73 0C 30 D2 C6 84 FE FF 01 80 E6 06 FE C4 :15
------------------------------------------------------
Sum: 71 AC 49 56 D2 38 8E 2F 4D 0C 75 DE 77 C5 7F 08 :F2

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3600 89 15 C7 45 02 03 18 89 45 04 8A 5D 01 57 E8 15 :D5
3610 FA 5F 59 C3 B9 14 00 BE 78 53 F6 04 FF 75 0D C6 :0C
3620 04 02 8B 45 04 05 01 06 89 44 02 C3 83 C6 04 E2 :A7
3630 E9 C3 00 00 00 00 80 3E F5 53 24 72 01 C3 E8 65 :59
3640 FA 82 FE 20 72 01 C3 BF D0 52 BE 40 52 B9 06 00 :C0
3650 F6 04 01 74 0E F6 05 FF 74 0F 83 C7 3C F6 05 FF :7A
3660.74 07 C3 83 C6 04 E2 E8 C3 C6 04 02 C7 05 01 00 :B1
3670 C7 45 02 03 18 83 C6 02 89 75 08 8B 04 89 45 04 :DB
3680 E8 23 FA C7 06 FC 53 B4 32 F6 C6 03 75 03 E9 84 :AB
3690 00 F6 C6 0C 75 03 E9 B7 00 F6 C6 30 75 03 E9 DF :0C
36A0 00 E8 02 FA BB 00 34 80 E6 0E 00 F3 80 3C 1D 73 :86
36B0 03 83 C3 20 8B 1F 89 5D 06 C6 45 0A 00 05 FC 05 :1A
36C0 B2 03 BE 92 51 B9 2C 00 39 04 74 0C 83 C6 04 E2 :27
36D0 F7 04 04 FE CA 75 EB C3 F6 84 FE FF 01 74 F2 83 :4B
36E0 C7 0C F6 05 FF 74 07 04 04 FE CA 75 D5 C3 8B 8C :3C
36F0 FE FF 80 E5 FE 89 0D C6 84 FE FF 02 C7 45 02 03 :50
------------------------------------------------------
Sum: F4 A1 2C CE F6 E3 2D 08 A0 CE FF DC 67 1B A0 F4 :FC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3700 10 89 75 08 89 45 04 89 5D 06 C6 45 0A 25 04 04 :16
3710 FE CA 75 AE C3 E8 8E F9 BB 00 34 80 E6 0E 00 F3 :73
3720 80 3C 1D 73 03 83 C3 20 8B 1F 89 5D 06 C6 45 0A :60
3730 00 80 C4 06 83 C7 0C B2 01 E8 86 FF C6 45 0A 30 :05
3740 80 C4 05 B2 01 E8 7A FF 04 F4 B2 01 E8 73 FF C3 :25
3750 E8 53 F9 BB 00 34 80 E6 06 00 F3 57 E8 4D FF 5F :6C
3760 C6 45 0A 00 C6 45 16 35 C6 45 22 35 C6 45 2E 35 :3B
3770 B2 01 83 C7 24 05 F8 04 E8 47 FF C6 45 0A 30 C3 :58
3780 D0 EE D0 EE BB 00 34 80 E6 06 00 F3 80 3C 1D 73 :16
3790 03 83 C3 20 8B 1F 89 5D 06 C6 45 0A 00 57 05 FC :6C
37A0 05 B2 01 E8 1C FF 04 04 B2 01 E8 15 FF 80 C4 05 :BB
37B0 B2 01 E8 0D FF 04 EC B2 01 E8 06 FF 5F C6 45 16 :B7
37C0 40 C6 45 22 40 C6 45 2E 35 C6 45 3A 35 C3 00 00 :58
37D0 00 00 BE 7A 53 B9 14 00 F6 84 FE FF 01 75 0D F6 :48
37E0 84 FE FF 02 75 64 83 C6 04 E2 ED C3 51 56 8B 04 :71
37F0 2E C6 06 90 31 10 E8 7F F9 5E 56 8B 04 80 C4 02 :B4
------------------------------------------------------
Sum: EA 1A DA 94 57 F2 DA 78 23 CC 88 0C 00 34 36 D1 :CB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3800 80 FC 60 72 09 C6 84 FE FF 00 5E 59 EB D8 80 FC :94
3810 58 72 2C F6 06 C8 53 01 74 25 8A 16 C9 53 88 D6 :C1
3820 80 C6 04 38 D0 72 18 38 F0 73 14 C6 06 C8 53 02 :74
3830 C7 06 FA 53 FF 00 C6 84 FE FF 00 5E 59 EB A7 89 :32
3840 04 B3 1C E8 E0 F7 5E 59 EB 9C 8B 04 B3 1C C6 84 :78
3850 FE FF 01 51 56 E8 CE F7 5E 59 EB 8A 00 00 00 00 :7E
3860 F6 06 CA 53 FF 74 06 BE CC 53 E8 18 00 F6 06 CE :39
3870 53 FF 74 06 BE D0 53 E8 0B 00 F6 06 D2 53 FF BE :7E
3880 D4 53 75 01 C3 8B 04 2E C6 06 90 31 10 56 E8 E7 :DF
3890 F8 5E 8B 04 80 EC 03 79 08 C6 84 FE FF 00 C3 90 :6F
38A0 90 BF 58 52 B9 14 00 F6 05 03 74 19 8B 55 04 38 :6D
38B0 D0 72 12 80 C2 03 38 D0 73 0B 38 F4 72 07 80 C6 :0A
38C0 05 38 F4 72 7E 83 C7 0C E2 DD 80 FC 24 73 2F 90 :08
38D0 90 90 BF 90 51 B9 32 00 F6 05 01 74 1C 8B 55 02 :19
38E0 38 D0 72 15 80 C2 03 38 D0 73 0E 38 F4 72 0A 80 :85
38F0 C6 05 38 F4 73 03 E9 90 01 83 C7 04 E2 DA BF 78 :28
------------------------------------------------------
Sum: 29 70 AC 67 51 B2 5E F2 70 91 66 27 BA 3F 49 6C :3B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3900 53 B9 14 00 F6 05 03 74 2D 8B 55 02 38 D0 75 26 :44
3910 38 F4 72 22 80 C6 04 38 F4 73 1B C6 84 FE FF 00 :0B
3920 C7 05 58 04 C6 45 01 04 C7 06 FC 53 7A 32 8B 45 :D0
3930 02 B3 58 E9 F0 F6 83 C7 04 E2 C9 89 04 B3 19 E8 :16
3940 E4 F6 C3 C6 84 FE FF 00 90 90 90 90 C6 45 02 08 :39
3950 8B 5D 08 C6 87 FE FF 00 C7 06 FC 53 73 32 8B 45 :CB
3960 04 B3 1E 57 E8 BF F6 5F 8A 55 0A FE 0E F5 53 B8 :1D
3970 00 A0 8E C0 81 7D 08 40 52 73 0D 8A 75 01 80 E6 :6C
3980 06 80 EE 02 00 F2 EB 5E FE 06 F5 53 FE 0E F6 53 :52
3990 80 FA 00 74 07 80 C6 10 FE CA 75 F9 B2 50 00 F2 :75
39A0 8B 45 04 80 E4 FC 88 E3 D0 EB D0 E4 00 E3 30 FF :20
39B0 D1 E3 D1 E3 D1 E3 D1 E3 D0 E0 30 E4 01 C3 B8 0F :1F
39C0 F0 20 04 D0 EC D0 EC D0 EC D0 EC 20 D0 05 30 30 :29
39D0 80 FC 30 75 02 B4 20 26 88 27 26 88 47 02 26 C6 :AF
39E0 47 04 30 EB 15 90 81 FF D0 52 72 0E BB DA 52 81 :95
39F0 FF 0C 53 72 03 83 C3 3C FE 07 C7 05 04 1E 90 B0 :88
------------------------------------------------------
Sum: 5F D9 F7 2D 62 26 E1 7B FD 2F 8D DE 7D 23 8E B8 :BD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3A00 0F B1 04 20 D0 D2 EA 88 D4 02 06 FE 53 37 A2 FE :FC
3A10 53 88 E0 02 06 FF 53 37 A2 FF 53 B0 00 12 06 00 :08
3A20 54 37 A2 00 54 B0 00 12 06 01 54 37 A2 01 54 B0 :7C
3A30 00 12 06 02 54 37 A2 02 54 B0 00 12 06 03 54 37 :F3
3A40 A2 03 54 BB 6E 07 BF 03 54 F6 05 FF 75 0B 4F 80 :88
3A50 C3 02 80 FB 7A 75 F2 EB 10 8A 05 04 30 26 88 07 :94
3A60 4F 80 C3 02 80 FB 7A 75 F0 80 3E 00 54 05 74 01 :7A
3A70 C3 A1 01 54 3B 06 0A 54 75 01 C3 A3 0A 54 E9 27 :A2
3A80 02 00 00 00 00 00 00 00 00 C6 84 FE FF 00 B9 08 :0A
3A90 00 BE 48 53 F6 04 FF 74 08 83 C6 06 E2 F6 BE 48 :FB
3AA0 53 C7 04 01 50 8B 45 02 89 44 04 C6 44 02 04 C7 :E9
3AB0 06 FC 53 73 32 B3 50 57 E8 6B F5 5F 8A 55 01 80 :5B
3AC0 E2 06 75 02 B2 10 FE 0E F5 53 81 FF 40 52 72 08 :01
3AD0 FE 06 F5 53 FE 0E F6 53 B8 00 A0 8E C0 88 05 E9 :BD
3AE0 1D FF 00 BE 58 52 B9 14 00 F6 04 FC 74 03 E8 5B :01
3AF0 00 83 C6 0C E2 F3 B9 08 00 F6 04 FF 74 03 E8 4B :8E
------------------------------------------------------
Sum: 85 B7 F3 16 83 DA 0E D4 BF EA 24 4E 95 04 47 C2 :41

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3B00 00 83 C6 06 E2 F3 B9 14 00 F6 04 FC 74 03 E8 06 :4C
```

リスト2　マシン語ダンプ・リスト

```
3B10 00 83 C6 04 E2 F3 C3 8A 1C D0 DB D0 DB D0 DB F5 :81
3B20 D0 D3 D0 D3 D0 D3 88 1C 8B 44 02 51 56 E8 F6 F4 :D7
3B30 5E FE 4C 01 74 03 59 C3 90 56 8B 44 02 2E C6 06 :ED
3B40 90 31 10 E8 32 F6 5E 59 C6 04 00 C3 8A 5C 01 D0 :DC
3B50 EB F5 D0 D3 88 5C 01 8B 44 04 51 56 E8 C7 F4 5E :E3
3B60 FE 4C 02 74 03 59 C3 90 56 8B 44 04 BA 03 18 E8 :55
3B70 FA F4 5E 59 88 1C 81 7C 08 40 52 73 01 C3 B8 00 :CF
3B80 A0 8E C0 8B 44 04 80 E4 FC 88 E3 D0 EB D0 E4 00 :FB
3B90 E3 30 FF D1 E3 D1 E3 D1 E3 D1 E3 D0 E0 30 E4 01 :A7
3BA0 C3 26 C6 07 20 26 C6 47 02 20 26 C6 47 04 20 C3 :45
3BB0 00 00 00 00 F6 06 F2 53 01 74 45 2E A0 33 05 3C :3D
3BC0 04 74 22 3C 10 75 73 A0 C9 53 3C 38 74 32 FE 06 :A8
3BD0 C9 53 B4 5A 2E C6 06 90 31 20 E8 9B F5 2E C6 06 :77
3BE0 19 3C 00 EB 1B A0 C9 53 3C 02 74 14 FE 0E C9 53 :05
3BF0 B4 5A 04 02 BA 02 20 E8 72 F4 2E C6 06 19 3C 02 :8F
--------------------------------------------------------
Sum: 81 7E 47 4C 9D 61 7D 27 29 89 4A 32 F3 90 FA 6C :4B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3C00 F6 06 CA 53 FF 74 0E F6 06 CE 53 FF 74 07 F6 06 :2D
3C10 D2 53 FF 75 25 A0 C9 53 04 02 B4 59 2E C6 06 90 :17
3C20 31 08 E8 53 F5 A0 C9 53 FE C0 B4 59 BE 1A 2B B1 :A4
3C30 01 2E C6 06 53 30 08 E8 FC F3 A0 C9 53 B4 5A BE :E5
3C40 B0 06 B1 04 2E C6 06 53 30 20 E9 E9 F3 00 00 00 :CD
3C50 00 2E F6 06 38 05 01 75 06 C6 06 0D 54 00 C3 80 :53
3C60 3E 0D 54 00 75 F8 C6 06 0D 54 01 BE CA 53 F6 04 :0F
3C70 FF 74 10 83 C6 04 F6 04 FF 74 08 83 C6 04 F6 04 :8C
3C80 FF 75 DB C6 04 01 A0 C9 53 FE C0 B4 58 89 44 02 :6F
3C90 BE E8 2A B1 01 2E C6 06 53 30 10 C7 06 FC 53 70 :9B
3CA0 32 E9 92 F3 00 00 00 00 B8 00 A0 8E C0 A0 0E 54 :48
3CB0 04 01 37 A2 0E 54 A0 0F 54 14 00 37 A2 0F 54 A0 :33
3CC0 10 54 14 00 37 A2 10 54 3C 00 74 08 04 30 26 A2 :69
3CD0 36 0B EB 07 80 3E 0F 54 00 74 09 A0 0F 54 04 30 :08
3CE0 26 A2 38 0B A0 0E 54 04 30 26 A2 3A 0B 3C 35 73 :32
3CF0 22 3C 30 74 1E 24 0F D0 E0 D0 E0 04 3A B4 3A BE :9D
--------------------------------------------------------
Sum: 68 C8 B7 40 95 40 F3 B0 44 DD C2 D7 A2 9A C2 F6 :4D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3D00 B0 06 B1 04 2E C6 06 53 30 20 C7 06 12 54 BC 32 :29
3D10 E9 23 F3 C3 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 82 :44
3D20 3E C8 53 02 75 29 C7 06 12 54 7F 32 C7 06 FA 53 :F7
3D30 00 02 C6 06 C8 53 52 A0 C9 53 FE C0 B4 58 2E C6 :B5
3D40 06 90 31 08 E8 31 F4 E8 7F 00 EB 10 00 00 00 8A :C8
3D50 1E C8 53 D0 DB F5 D0 D3 88 1E C8 53 A0 C9 53 B4 :AD
3D60 5A E8 C2 F2 81 3E FA 53 80 01 72 01 C3 C6 06 C8 :4D
3D70 53 01 A0 C9 53 B4 5A BA 04 20 E9 EF F2 00 00 00 :C6
3D80 00 BE 12 54 31 D2 39 14 75 07 BE FC 53 39 14 74 :BE
3D90 31 8B 1C 82 3F FF 75 05 C6 06 15 54 01 FE 0E 15 :69
3DA0 54 A0 14 54 75 1A FF 04 43 8A 07 3C FF 75 02 89 :FD
3DB0 14 88 C4 D0 EC D0 EC D0 EC D0 EC 24 0F A3 14 54 :8E
3DC0 E6 37 B9 FF 0A E2 FE C3 00 BE 59 52 B9 14 00 F6 :AE
3DD0 84 FF FF FC 75 0B 80 24 06 C7 44 05 90 36 82 04 :04
3DE0 31 83 C6 0C E2 E9 C3 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :14
3DF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FB FC 2E C7 06 63 41 :96
--------------------------------------------------------
Sum: DC 5E 27 63 34 EB 11 95 06 ED B1 80 54 E0 5A 74 :AF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3E00 E6 FD B8 22 04 8E D8 BE 90 51 B9 32 00 C6 04 00 :7B
3E10 83 C6 04 E2 F8 B9 30 00 C6 04 00 83 C6 06 E2 F8 :03
3E20 B9 14 00 C6 04 00 83 C6 04 E2 F8 C7 04 01 1D 83 :2A
3E30 C6 02 B9 03 00 C6 04 00 83 C6 04 E2 F8 C6 06 F6 :37
3E40 53 00 C7 06 16 54 01 00 E4 71 A2 F8 53 E4 71 A2 :C4
3E50 F9 53 31 D2 89 16 FC 53 89 16 12 54 C7 06 FA 53 :5C
3E60 00 01 C6 06 0A 54 09 89 16 0C 54 C7 06 18 54 80 :EC
3E70 00 C6 06 0E 54 04 89 16 0F 54 B8 00 A0 8E C0 BE :98
3E80 02 54 B9 03 00 8B 04 39 44 06 77 13 72 07 83 EE :98
3E90 02 E2 F2 EB 0A 89 44 06 83 EE 02 8B 04 E2 F6 BF :37
3EA0 EE 04 B9 06 00 BE 09 54 F6 04 FF 75 08 4E 83 C7 :DA
3EB0 02 E2 F5 EB 0D 8A 04 04 30 26 88 05 4E 83 C7 02 :E0
3EC0 E2 F3 BE FE 53 BF 6E 07 B0 20 B9 06 00 88 14 26 :69
3ED0 88 05 83 C7 02 46 E2 F5 BF 36 0B AA 47 AA 47 26 :FE
3EE0 C6 05 34 BF F8 0E AA 47 26 C6 05 31 B9 04 00 B8 :4C
3EF0 3E 3A B3 18 51 50 E8 2D F1 58 59 05 04 00 E2 F2 :78
--------------------------------------------------------
Sum: 96 46 BA 34 B2 8E 55 7D E2 76 97 6F 52 13 88 10 :37

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3F00 B8 3D 4C BA 22 38 E8 63 F1 B8 3D 56 B3 1B E8 15 :A7
3F10 F1 E8 EC F0 E8 A8 F1 C7 06 18 54 80 00 C7 06 F4 :B0
3F20 53 FF 2C A0 F6 53 04 02 3C 07 72 02 B0 06 A2 F6 :72
3F30 53 2E C6 06 4F 35 02 2E C6 06 7E 35 E8 04 2C D0 :68
3F40 E0 2E A2 26 31 2E C6 06 0F 32 03 81 3E 18 54 00 :70
3F50 00 74 0E FF 0E 18 54 75 08 E8 BE F1 C6 06 F5 53 :23
3F60 2C FF 06 F2 53 F7 06 F2 53 0F 00 75 03 E8 C6 F1 :DE
3F70 F7 06 F2 53 0F 00 75 03 E8 2B F2 F7 06 F2 53 03 :13
3F80 00 75 03 E8 0A F5 F7 06 F2 53 01 00 75 03 E8 41 :43
3F90 F8 F7 06 F2 53 07 00 75 03 E8 47 FB 81 3E FA 53 :EF
3FA0 00 00 75 03 E9 96 00 FF 0E FA 53 81 3E FA 53 01 :5E
3FB0 00 75 6A C7 06 12 54 AE 32 C6 06 C8 53 01 B8 1D :AF
3FC0 5A B3 18 E8 60 F0 B8 00 A0 8E C0 A0 0E 54 2C 01 :32
3FD0 3F A2 0E 54 A0 0F 54 1C 00 3F A2 0F 54 A0 10 54 :AA
3FE0 1C 00 3F A2 10 54 3C 00 26 C6 06 36 0B 20 74 06 :6A
3FF0 04 30 26 A2 36 0B A0 0F 54 3C 00 26 C6 06 38 0B :B1
--------------------------------------------------------
Sum: 03 5F 45 DE 82 A7 A7 1D 9A FB 3D 3A 12 3A F3 2E :EB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4000 20 74 06 04 30 26 A2 38 0B A0 0E 54 04 30 26 A2 :D7
4010 3A 0B C7 06 C8 53 01 1D 80 3E 10 54 00 75 42 80 :A4
4020 3E 0F 54 00 75 3B A0 0E 54 3C 04 73 34 D0 E0 D0 :BA
4030 E0 04 3E B4 3A BA 04 20 E8 31 F0 EB 24 E8 74 FB :5D
4040 F7 06 F2 53 01 00 74 03 E8 06 FC F7 06 F2 53 3F :25
4050 00 75 03 E8 E0 F5 F7 06 F2 53 3F 00 75 03 E8 CF :E5
4060 F1 F7 06 F2 53 00 00 75 03 E8 F4 F7 E8 12 FD 2E :A3
4070 F6 06 31 05 80 74 0A C6 06 1A 54 01 B0 07 E6 37 :3F
4080 CF 80 3E F5 53 00 74 03 E9 D0 00 A2 F7 53 2E C6 :E5
4090 06 4F 35 00 2E C6 06 7E 35 A0 E8 AA F5 B9 02 00 :19
40A0 BE D0 52 F6 04 02 74 13 C7 04 00 31 C7 44 06 90 :00
40B0 36 C6 44 0A 00 C7 06 FC 53 B4 32 83 C6 3C E2 E3 :96
40C0 F6 06 0C 53 FF 75 C1 F6 06 D0 52 FF 75 BA 80 3E :9A
40D0 18 54 00 75 08 C7 06 18 54 80 00 EB 7E 80 3E 18 :E1
40E0 54 10 75 6D B0 01 02 06 16 54 37 A2 16 54 B0 00 :5C
40F0 12 06 17 54 37 A2 17 54 B8 00 A0 8E C0 B0 01 26 :44
--------------------------------------------------------
Sum: 93 DF 2C 6E CE 45 90 BF 0A 72 D8 0F B1 35 61 15 :2D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4100 02 06 FA 0E 37 26 A2 FA 0E B0 00 26 12 06 F8 0E :0B
4110 37 0C 30 26 A2 F8 0E 26 80 0E FA 0E 30 C7 06 12 :0C
4120 54 B7 32 80 3E 16 54 00 75 19 B8 3D 56 BA 12 10 :1A
4130 E8 39 EF A0 17 54 D0 E0 04 3B B4 4C B3 1A E8 E5 :A4
4140 EE EB 0E A0 16 54 D0 E0 04 3B B4 56 B3 1B E8 D5 :75
4150 EE 80 3E 18 54 01 75 03 E9 C2 FD 80 3E C8 53 01 :13
4160 75 03 E9 E6 FD E8 B7 FB 81 3E 0E 54 00 00 75 5C :D0
4170 80 3E 10 54 00 75 55 B8 00 A0 8E C0 BF AC 07 B0 :B4
4180 47 AA 83 C7 03 B0 41 AA 83 C7 03 B0 4D AA 83 C7 :17
4190 03 B0 45 AA 83 C7 09 B0 4F AA 83 C7 03 B0 56 AA :9B
41A0 83 C7 03 B0 45 AA 83 C7 03 B0 52 AA B8 AB 00 BF :07
41B0 AA 27 B9 13 00 F3 AB 2E F6 06 2D 05 10 C7 06 FA :6E
41C0 53 00 02 2E C7 06 63 41 03 00 75 03 E9 7C FD B0 :81
41D0 07 E6 37 C6 06 1A 54 00 CF 00 00 00 00 00 00 00 :2D
41E0 B8 22 04 8E D8 B8 09 26 B3 00 E8 39 EE B8 09 30 :DE
41F0 B3 06 E8 31 EE B8 09 38 B3 04 E8 29 EE B8 09 40 :70
--------------------------------------------------------
Sum: 82 04 39 2D F3 DE 66 84 78 18 FD 32 D8 E8 9D 41 :04

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4200 B3 02 E8 21 EE CF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :7B
4210 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
4220 00 02 00 01 DA 02 6C 03 FE 03 90 04 22 05 B4 05 :C3
4230 46 06 4B 06 53 06 58 06 60 06 65 06 6D 06 72 06 :10
4240 7A 06 7F 06 87 06 8C 06 94 06 99 06 A1 06 A9 06 :B3
4250 AE 06 E6 2A D0 31 6E 31 8E 12 18 2B BA 2F 94 30 :F4
4260 30 08 0A 09 E4 09 B5 0A 8F 0B BB 1B 3A 0D 32 29 :09
4270 E5 0E 91 13 BF 0F F9 16 10 26 51 10 A2 26 0C 2A :09
4280 6B 14 45 15 C0 12 FC 11 2B 11 95 1C 3A 22 7E 25 :A4
4290 1F 16 D2 1E 36 19 07 1A 27 1D F8 1D DC 23 58 28 :6D
42A0 AC 1F 86 20 A4 18 E1 1A 34 27 60 0C C6 27 0B 0E :F5
42B0 60 21 46 06 D3 17 46 06 AD 24 46 06 0B 23 46 06 :9A
42C0 92 2B 24 2C B6 2C 38 2E 32 2B 46 06 46 06 46 06 :96
42D0 63 2B 46 06 46 06 46 06 32 2B 46 06 46 06 46 06 :B3
42E0 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 :60
42F0 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 :60
--------------------------------------------------------
Sum: 4D F8 0C 0B 0A BE A0 EB 42 2D FD C9 C5 1A E0 0D :B0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4300 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 :60
4310 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 46 06 :60
4320 03 17 00 42 00 00 66 00 00 3C 00 00 18 00 00 18 :2E
4330 00 00 18 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :18
4340 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 C3 00 01 E7 80 03 :2E
4350 E7 C0 07 C3 E0 0F 81 F0 7F 00 FE 7E 00 7E 7C 00 :C6
4360 3E 38 00 1C 30 18 0C 00 42 00 00 66 00 00 3C 00 :CA
4370 00 18 00 00 18 00 00 DB 00 00 E7 00 00 24 00 00 :16
4380 3C 00 0C 18 30 1E 00 78 3F 00 FC 3F 81 FC 7F C3 :5F
4390 FE 7F 81 FE FF 00 FF FE 3C 7F FC 7E 3F 78 FF 1E :01
43A0 71 FF 8E 60 FF 06 00 3C 00 00 18 00 00 42 00 00 :F9
43B0 66 00 00 3C 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 18 :02
43C0 00 01 DB 80 01 C3 80 0C E7 30 1E 7E 78 3F 3C FC :4E
43D0 33 99 CC 63 18 C6 46 18 62 CC 18 33 F8 00 1F F0 :B7
43E0 00 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 18 :27
43F0 00 00 00 00 00 18 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :18
--------------------------------------------------------
Sum: F8 5A 6D C2 FB F8 5C AD 11 DB 7A 5E ED 8A 9D 24 :79

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4400 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
4410 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
4420 03 18 00 42 00 00 66 00 00 3C 00 00 18 00 00 18 :2F
4430 00 00 18 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :18
4440 00 00 00 00 00 00 7F E7 FE 7F E7 FE 7F E7 FE 3F :6B
4450 C3 FC 3F C3 FC 1F 81 F8 1F 81 F8 0F 81 F0 07 00 :74
4460 E0 07 18 E0 03 00 C0 01 00 80 00 42 00 00 66 00 :CB
4470 00 3C 00 00 18 00 18 18 18 3C 5A 3C 3E 66 7C 7F :0D
4480 24 FE 7F BD FE FF DB FF FF C3 FF FF E7 FF 7F E7 :41
4490 FE 7F C3 FE 7F 99 FE 3F 3C FC 3E 3C 7C 1C 7E 38 :93
44A0 18 7E 18 00 3C 00 00 18 00 00 18 00 00 00 00 00 :1A
44B0 00 00 00 42 00 00 66 00 00 3C 00 00 18 00 18 18 :2C
44C0 18 3C 18 3C 3E 99 7C 7F DB FE 63 C3 C6 E3 E7 C7 :D0
44D0 E3 FF C7 FF FF FF 00 18 00 00 18 00 00 00 00 00 :D6
44E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
44F0 00 00 18 00 00 00 00 00 00 00 03 10 00 18 00 00 :43
--------------------------------------------------------
Sum: DB 8D C0 1D 0D 4F F9 E5 4B F1 0C 99 97 53 E3 D4 :01

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4500 00 00 3F 3C FC E1 FF 87 80 7E 01 E0 FF 87 3F FF :81
4510 FC 03 DB C0 0F 81 F0 3F 81 FC 7F 80 FE FF 00 FF :D1
4520 FF 00 7F FE 00 3F 3C 00 1E 00 00 00 00 18 00 00 :2D
4530 00 00 00 3C 00 00 3C 00 00 3C 00 00 3C 00 00 3C :2C
4540 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 :78
```

▶ **3回目のハガキくらい大目にみろよ!!** というわけで2回目のハガキが**ボツ**になってしまったらしいので，近くにパソコンを置いてる電気屋さんがないくらい**ど**田舎にすんでる人達，団結しようよ．さて本題．***ぐわーん!!***…そんな殺生な，私は昨年の秋にパソコンを買って勉強しだしたのですが，しばらくやってると「こりゃマシン語モニタないと困るな…」と思ったけん，I/Oバザールで'82年.2月号を求めたが**ボツ**．しかたなく，メール・オーダーサービスで買ったらチェック・サムがない！なんとか苦労して改良した．ついでに縦のチェック・サムを作ってラ

リスト2　マシン語ダンプ・リスト

```
4550 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 66 00 00 :C6
4560 7E 00 3F 00 FC FF C3 FF FF C3 FF FF C3 FF 3F 00 :3B
4570 FC 00 00 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 :5C
4580 00 18 00 00 18 00 00 00 00 00 00 00 03 10 00 18 :5B
4590 00 00 00 00 70 18 0E DE 3C 7B 83 FF C1 80 7E 01 :6D
45A0 81 FF 81 CF FF F3 7F DB FE 3F C3 FC 7F 81 FE 7E :94
45B0 00 7E 38 00 1C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 18 :EA
45C0 00 00 00 00 00 18 00 00 3C 00 00 3C 00 00 3C 00 :CC
45D0 00 3C 00 00 3C 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 :C0
45E0 18 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 00 :78
45F0 00 00 7E 00 70 66 0E FE 00 7F FF C3 FF FF C3 FF :61
---------------------------------------------------------
Sum: 0E EC 27 1D 6E 59 DD AC C4 CA F4 89 56 2B 29 E8 :2B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4600 FF C3 FF FF 00 FF 78 00 1E 00 18 00 00 18 00 00 :85
4610 18 00 00 18 00 00 18 00 00 00 00 00 00 00 03 10 :5B
4620 00 42 00 3C 00 3C 2E 00 74 67 00 E6 73 81 CE F9 :64
4630 81 9F FC 81 3F 80 00 01 FC 81 3F F9 E7 9F 73 C3 :CE
4640 CE 67 C3 E6 7F C3 FE 7F 81 FE 3F 81 FC 1F 00 F8 :EF
4650 00 42 00 3C 00 3C 3E 00 7C 7F 00 FE 7F 81 FE FF :EE
4660 81 FF FF A5 FF FF A5 FF FF 81 FF FF E7 FF 7F 81 :2A
4670 FE 7F 00 FE 3E 00 7C 1C 00 38 00 00 00 00 18 00 :A1
4680 00 42 00 00 42 00 10 42 08 18 24 18 0C 24 30 06 :98
4690 7E 60 03 5A C0 7F DB FE 03 7E C0 06 18 60 0C 3C :5A
46A0 30 18 3C 18 00 3C 00 00 18 00 00 18 00 00 00 00 :08
46B0 03 10 04 00 20 70 00 0E 7C 00 3E C7 00 E3 D1 81 :6B
46C0 8B FC 00 3F 80 E7 01 B9 C3 9D B3 C3 CD E7 C3 E7 :1B
46D0 CF C3 F3 9F 81 F9 BF 99 FD FF 00 FF 6F 00 F6 66 :BC
46E0 00 66 04 00 20 70 00 0E 7C 24 3E FF 3C FF FF BD :DC
46F0 FF FF 81 FF FF E7 FF FF C3 FF FF 81 FF FF 00 FF :A1
---------------------------------------------------------
Sum: EF B9 78 E8 3D 1B C5 48 28 73 A7 9C 57 23 9E 10 :73

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4700 FE 00 7F FC 00 3F F8 18 1F F0 00 0F 60 00 06 60 :AC
4710 00 06 07 E7 E0 00 24 00 00 5A 00 38 42 1C 2E 42 :58
4720 74 03 FF C0 7F 18 FE 46 3C 62 4C 3C 32 18 3C 18 :D5
4730 30 18 0C 60 18 06 40 18 02 00 00 00 00 00 00 00 :2C
4740 00 00 03 10 00 42 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :55
4750 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
4760 00 00 00 42 00 00 C3 00 41 C3 82 63 81 C6 3F 81 :F5
4770 FC 1F 18 F8 00 42 00 3C 00 3C 3E 00 7C 7F 00 FE :1C
4780 7F 81 FE FF 81 FF FF A5 FF FF A5 FF FF 81 FF FF :41
4790 E7 FF 7F 81 FE 7F 00 FE 3E 00 7C 1C 00 38 00 00 :6F
47A0 00 00 18 00 00 42 00 00 42 00 10 42 08 18 24 18 :4A
47B0 0C 24 30 06 7E 60 03 5A C0 7F DB FE 03 7E C0 06 :00
47C0 18 60 0C 3C 30 18 3C 18 00 3C 00 00 18 00 00 18 :C8
47D0 00 00 18 00 03 10 04 00 20 00 00 00 00 00 00 00 :4F
47E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 42 :42
47F0 00 00 C3 00 01 C3 80 03 81 C0 07 81 E0 0F 00 F0 :B2
---------------------------------------------------------
Sum: 28 44 58 0F A8 EC DF CA 7E 25 1F C2 D3 D7 92 A0 :70

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4800 0F 00 F0 06 00 60 04 00 20 70 00 0E 7C 24 3E FF :E4
4810 3C FF FF BD FF FF 81 FF FF E7 FF FF C3 FF FF 81 :9B
4820 FF FF 00 FF FE 00 7F FC 00 3F F8 18 1F F0 00 0F :E3
4830 60 00 06 60 00 06 07 E7 E0 00 24 00 00 5A 00 38 :50
4840 42 1C 2E 42 74 03 FF C0 7F 18 FE 46 3C 62 4C 3C :05
4850 32 18 3C 18 30 18 0C 60 18 06 40 00 02 00 00 00 :B2
4860 00 00 00 00 00 00 01 01 18 00 18 01 02 18 18 18 :7D
4870 18 00 00 01 01 00 18 18 01 02 18 18 18 18 18 18 :DD
4880 01 01 00 18 00 01 02 00 00 00 00 18 18 01 01 18 :67
4890 18 18 01 02 00 00 18 18 18 18 01 01 18 00 00 01 :AE
48A0 02 18 18 00 00 00 00 01 01 18 18 00 01 02 00 00 :67
48B0 18 18 00 00 01 01 00 00 18 01 02 18 18 00 00 18 :95
48C0 18 01 02 06 06 06 06 00 00 01 01 60 00 60 04 20 :19
48D0 00 00 00 00 00 00 00 00 01 80 60 00 01 80 60 00 :C2
48E0 01 8C 60 00 01 8C 60 00 01 8C 60 00 00 1E 00 00 :E5
48F0 00 1E 00 00 00 0C 00 00 00 0C 00 00 00 0C 00 00 :42
---------------------------------------------------------
Sum: 82 26 DA 9D AA 20 AF 34 E2 00 65 15 00 0C 1E 84 :D6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4900 00 0C 00 00 00 0C 00 00 50 1E 02 80 F8 1E 07 C0 :E5
4910 E8 1E 05 C0 EC 1E 0D C0 EC 3F 0D C0 EC 3F 0D C0 :92
4920 EC 3F 0D C0 AC 7F 8D 40 AC BF 4D 40 ED 3F 2D C0 :01
4930 AE 7F 9D 40 A8 7F 85 40 A8 3F 05 40 F8 3F 07 C0 :20
4940 C8 33 04 C0 88 12 04 40 88 12 04 40 00 12 00 00 :8D
4950 00 1E 00 00 00 33 00 00 01 B3 60 00 01 E1 E0 00 :27
4960 01 E1 E0 00 01 E1 E0 00 01 C0 E0 00 03 C0 F0 00 :D8
4970 07 E1 F8 00 07 F3 F8 00 02 33 10 00 22 33 11 00 :7D
4980 70 33 03 80 70 33 03 80 20 12 01 00 00 12 00 00 :91
4990 00 12 00 00 00 12 00 00 00 3F 00 00 00 3F 00 00 :A2
49A0 00 33 00 00 40 33 00 80 40 61 80 80 00 E1 C0 00 :68
49B0 41 E1 E0 80 47 E1 F8 80 47 2D 38 80 06 3F 18 00 :AB
49C0 36 33 1B 00 70 12 03 80 70 12 03 80 F8 12 07 C0 :5F
49D0 00 00 00 00 00 0C 00 00 01 8C 60 00 01 9E 60 00 :F8
49E0 01 9E 60 00 01 9E 60 00 09 BF 64 00 08 3F 04 00 :75
49F0 08 1E 04 00 08 0C 04 00 0D CC EC 00 25 4C A9 00 :21
---------------------------------------------------------
Sum: 42 43 ED 80 40 62 5D 80 4A 1B 21 80 1B 6D 15 C0 :D4

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4A00 77 4C BB 80 70 4C 83 80 70 ED C3 80 F8 ED C7 C0 :C9
4A10 E9 ED E5 C0 AB AD 75 40 EB 40 B5 C0 AA 40 95 40 :E7
4A20 EA 40 95 C0 AA 80 55 40 AB 00 35 40 EA 00 15 C0 :1D
4A30 A8 40 85 40 A8 40 85 40 A8 00 05 40 F8 00 07 C0 :06
4A40 CE 0C 1C C0 A8 0C 05 40 88 00 04 40 20 12 01 00 :AE
4A50 03 18 00 01 00 00 01 00 00 01 80 00 01 B0 00 01 :50
4A60 E0 00 03 00 00 03 00 20 00 00 78 00 00 7E 00 00 :FC
4A70 7F 80 00 FF C0 00 FF C0 00 FF 8C 00 7F 1E 00 FC :A1
4A80 1F 80 F8 1F E0 F8 1F F0 70 1F F8 22 3F F0 01 3F :B5
4A90 C0 00 3F 00 00 3E 00 00 78 00 00 01 00 03 81 00 :3A
4AA0 0F 81 80 1F C1 B0 3F C1 E0 7F CB 00 7F CB 00 3F :53
4AB0 EC 80 7F EF 00 7F E6 0E 7F E0 FF FF C3 FF FF 0F :7A
4AC0 FF F8 0F FF 00 C7 FF 03 E7 FE 07 E7 FE 03 E3 FC :81
4AD0 03 E3 F8 03 83 F0 01 03 C0 00 03 00 00 00 00 00 :1B
4AE0 00 00 00 01 00 03 81 00 0F 81 80 1F C1 B0 38 C1 :1E
4AF0 E0 70 C3 00 70 F7 00 1D F3 00 07 F0 80 01 F9 8E :89
---------------------------------------------------------
Sum: DE 29 D9 30 69 DE 9C 42 26 2A 8D 18 E4 FC 0E 55 :6D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4B00 00 7F FF 00 3F FF 00 3F E7 00 73 C3 00 21 C3 00 :FC
4B10 00 76 00 00 1E 00 00 0C 00 00 00 02 00 00 01 00 :A3
4B20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 18 00 00 00 00 :1B
4B30 00 00 00 00 00 04 00 00 0E 00 08 0F 00 18 1F 00 :60
4B40 10 1F 80 1C 3F 80 7F 7F C0 60 7F E0 00 FF E0 00 :E6
4B50 FF C0 00 F8 00 00 80 18 00 00 3C 00 08 7C 00 08 :17
4B60 7E 00 00 FE 00 03 FF 00 07 FF 00 0F FF 80 07 FF :18
4B70 00 03 B8 00 00 7C 00 01 FE 00 03 FE 00 07 FE 00 :3C
4B80 0F FC 08 0F FC 18 1F FC 10 1F FC 9C 3F F9 7F 3F :0E
4B90 FB 60 01 F3 80 00 31 E0 00 00 00 07 87 80 07 CF :C4
4BA0 F8 0F CF FE 0F 9F FE 0F 9F FE 01 1F FC 00 3F FC :83
4BB0 00 3F F8 00 3F F0 00 3F 60 00 38 00 00 7C 00 01 :BA
4BC0 FE 00 03 9E 00 03 0E 00 01 8C 08 00 9C 18 00 FC :F5
4BD0 10 00 7F 1C 00 7E FF 00 3C E0 00 1C 40 00 1E 00 :BE
4BE0 00 3F C0 00 7F C0 00 27 F8 00 03 FE 08 03 8E 08 :FF
4BF0 01 0E 00 01 8C 00 00 9C 00 00 F8 00 00 70 00 00 :A0
---------------------------------------------------------
Sum: 9E CE 49 CD 71 EA 59 D0 FE E8 74 B5 AD BB 39 16 :CC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4C00 60 00 00 00 03 16 04 00 00 1F 00 00 11 80 00 10 :3D
4C10 80 00 18 E2 00 0F 21 00 01 FE 00 00 FF 00 7F FF :26
4C20 00 FF FF FC FF DF C7 FF 8B E1 7E 03 B1 38 07 DF :5A
4C30 00 07 C6 00 07 E0 00 07 E0 00 07 F0 00 03 F0 00 :85
4C40 03 F0 00 01 E0 00 00 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :94
4C50 00 00 00 00 00 02 00 00 01 00 00 0E 00 00 1F 00 :30
4C60 00 1F 00 00 3E 00 00 1C 00 00 38 00 00 70 00 00 :21
4C70 70 00 00 E0 00 00 E0 00 01 C0 00 03 80 00 01 00 :75
4C80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 1F 00 00 :23
4C90 1F 80 00 1F 84 00 1F EC 00 0F E6 80 01 F1 C0 00 :74
4CA0 20 80 00 20 00 00 01 FC 00 01 FF 00 30 7F 00 70 :DC
4CB0 3F 00 70 1F 00 E0 06 00 E0 00 00 C0 00 00 00 00 :54
4CC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
4CD0 00 00 00 00 00 03 18 00 78 00 00 C8 00 00 CC 00 :27
4CE0 00 44 00 1C 64 00 3F 34 00 7F DC 00 7F FC 00 3F :4C
4CF0 FF 40 1F FF A0 07 CF 80 00 1F 80 00 0F 80 00 07 :88
---------------------------------------------------------
Sum: D0 99 6C 38 AF D0 18 7E C6 6C 02 0C 00 36 22 A4 :5E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4D00 E0 00 0F A0 00 1F B8 00 1E CC 00 3E 44 00 3E 46 :56
4D10 00 7E 64 00 7E 3C 00 7E 00 00 3E 00 00 1C 00 00 :74
4D20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
4D30 00 00 00 00 00 00 00 00 03 40 00 07 A0 00 0F 80 :79
4D40 00 1F 80 00 7F 00 01 F4 00 03 E0 00 0F 80 00 0E :93
4D50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
4D60 00 00 00 00 00 00 00 00 78 00 00 F8 00 00 FC 00 :6C
4D70 00 7C 00 00 7C 00 00 3C 00 00 1C 80 00 0D C0 00 :9D
4D80 0C 80 00 00 40 00 00 70 00 00 20 00 70 80 01 F3 :40
4D90 E0 03 E0 E0 03 80 F8 00 00 FC 00 00 7C 00 00 7E :14
4DA0 00 00 7C 00 00 3C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 :BB
4DB0 16 01 C0 00 07 C0 00 1E 62 00 3F 60 00 3F 60 20 :7C
4DC0 63 60 00 78 70 00 7E 60 02 FC 00 3F E1 C0 FD FF :63
4DD0 C0 F1 FF E0 07 7F 85 3F 3F 87 0F 1E 07 27 00 0F :0A
4DE0 B2 00 07 BE 00 0F 9C 00 0F F8 00 07 F0 00 03 F0 :13
4DF0 00 00 80 01 C0 00 07 C0 00 1F E2 00 3F E0 00 3F :67
---------------------------------------------------------
Sum: B7 EE 95 97 FA 65 57 9B 4B A5 8A 81 F6 2F 6A A5 :51

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4E00 E0 20 7F E0 00 7F F0 00 7F E0 02 FF C8 3F 3F D2 :46
4E10 FF 3F C2 FF 3F 60 FF 18 05 FF 00 07 FF 00 03 FF :C1
4E20 00 03 FE 00 81 FE 00 41 FC 00 01 F8 00 00 E0 00 :96
4E30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 82 00 00 86 :09
4E40 00 00 84 20 1C 84 20 07 84 40 01 9D 80 03 F7 00 :47
4E50 1E 2D 02 00 3D 0E 00 1F F8 00 7A C0 00 78 F0 00 :51
4E60 78 D8 00 F0 4C 00 40 40 00 00 60 00 00 00 00 00 :6C
4E70 00 00 00 00 00 00 00 00 01 F8 00 01 F8 00 00 78 :6A
4E80 03 18 00 7E 00 00 DF 80 00 DE C0 00 CC E0 00 E9 :2B
4E90 F8 08 E9 B8 00 60 38 00 61 FC 00 0F F8 20 07 F8 :BC
4EA0 00 0F F0 00 01 60 02 00 00 3F 10 00 7F 70 00 C0 :60
4EB0 7C 00 DC 7C 00 7D 3E 00 79 BE 00 3B BE 00 3B BE :B8
4EC0 00 1F FC 00 07 F8 00 00 F0 00 00 7E 00 00 FF 80 :07
4ED0 00 FF C0 00 FF E0 00 FF E0 08 FF F0 00 7F F0 00 :E3
4EE0 7F F0 00 0F E0 20 67 00 00 0C 00 00 80 00 02 40 :B3
4EF0 00 3F 10 00 7F F0 40 FF E0 80 FF F0 00 7F F0 00 :BB
---------------------------------------------------------
Sum: 6B E3 46 B0 CB 94 4D 3D 87 82 AC 05 42 28 2C EE :6B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
4F00 7F F0 00 3F F8 00 3F F8 00 1F F0 00 07 80 00 00 :73
4F10 80 00 00 00 00 00 20 00 00 21 00 00 33 00 00 16 :0A
4F20 00 0C 16 40 02 1F C0 01 1E 00 01 F0 00 30 98 00 :1B
4F30 1F F0 00 01 7E 00 01 BF 00 00 EF 00 00 8F 80 3F :8B
4F40 81 00 23 80 00 02 C0 00 06 40 00 04 40 00 04 40 :B4
4F50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 16 00 00 00 00 :19
4F60 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 20 00 00 00 00 00 :22
4F70 00 00 00 00 00 00 00 C0 00 00 C0 00 00 C0 80 00 :C0
4F80 67 80 00 3F 80 00 1E 04 00 00 0C 00 00 06 00 00 :DA
4F90 0E 00 00 0E 00 00 07 10 00 03 F0 00 00 80 01 00 :A7
```



ンダム・ボックスに送ったら新マシン語モニタとNモニタが発表されちゃって水の泡…まえのモニタの良さは，マシン語を知らないアホッ子にも改良できることだった…でもうれしい．

（はなれのDr.パピコン改め根雷院菊斎）

リスト2　マシン語ダンプ・リスト

```
4FA0 00 07 C0 00 1F E2 00 3F E0 00 3F E0 20 7F E0 00 :85
4FB0 7F F0 00 7F E0 00 FF C8 3E 3F D2 FF 3F C2 FF 3F :22
4FC0 60 FF 18 05 FF 00 07 FF 00 03 FF 00 03 FE 00 81 :05
4FD0 FE 00 41 FC 00 01 F8 00 00 E0 00 00 00 00 00 00 :14
4FE0 00 00 00 00 00 00 01 82 00 00 86 00 00 84 20 1C :C9
4FF0 84 20 07 84 40 01 9D 80 03 F7 00 1E 2D 02 00 3D :11
-------------------------------------------------------
Sum: 75 82 59 53 36 05 A1 94 45 9C 55 07 09 4A 9C AE :ED

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5000 0E 00 1F F8 00 7A C0 00 78 F0 00 78 D8 00 F0 4C :53
5010 00 40 40 00 00 60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :E0
5020 00 00 00 01 F8 00 01 F8 00 00 78 03 18 00 00 00 :85
5030 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0C 04 00 04 00 :14
5040 00 04 00 00 06 00 00 0C 10 00 7C 00 01 F8 00 00 :9B
5050 B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0E 00 00 06 00 :C4
5060 00 07 00 00 07 00 00 03 00 00 03 00 00 06 00 00 :1A
5070 3C 00 00 38 00 00 3F 00 00 7F C0 00 7F E0 00 7F :D0
5080 F0 00 7F F0 04 7F F8 00 3F F8 00 3F F8 00 07 F0 :3F
5090 10 33 80 00 06 00 00 40 00 01 20 00 1F 88 00 3F :10
50A0 F8 20 7F F0 40 7F F8 00 3F F8 00 3F F8 00 1F FC :C7
50B0 00 1F FC 00 0F F8 00 03 C0 00 00 40 00 00 00 00 :25
50C0 00 10 00 00 10 80 00 19 80 00 0B 00 06 0A 20 01 :75
50D0 0F E0 00 8F 00 00 F8 00 18 4C 00 0F F8 00 00 BF :A0
50E0 00 00 DF 80 00 77 80 00 47 C0 1F C0 80 11 C0 00 :8D
50F0 01 60 00 03 20 00 02 20 00 02 20 00 00 00 00 00 :C8
-------------------------------------------------------
Sum: 02 0D B8 23 8E C7 6A 83 A5 6E 21 22 01 81 00 B6 :BA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5100 00 00 00 00 00 03 18 00 00 00 00 70 00 01 F0 00 :7C
5110 07 F0 00 0F F0 00 3F F0 00 7F F0 00 FF F0 00 0F :92
5120 F0 00 01 F0 03 00 70 06 20 00 3C 20 00 3C 00 70 :82
5130 06 01 F0 03 0F F0 00 FF F0 00 7F F0 00 3F F0 00 :86
5140 0F F0 00 07 F0 00 01 F0 00 00 70 00 00 00 00 00 :57
5150 0E 00 00 7F 80 01 FF E0 07 FF F0 07 FF F0 03 FF :DB
5160 E0 01 FF C0 00 FF 80 00 7F 00 06 3E 63 0F 99 C6 :B3
5170 3F C3 3C 3F C3 3C 0F 99 C6 06 3E 63 00 7F 00 00 :10
5180 FF 80 01 FF C0 03 FF E0 07 FF F0 07 FF F0 01 FF :0D
5190 E0 00 7F 80 00 0E 00 00 0E 00 00 0F 80 00 0F E0 :79
51A0 00 08 F0 00 08 F0 00 08 E0 00 0F C0 00 0F 80 00 :36
51B0 0F C0 00 0F 83 00 0E 06 20 3C FC 20 3C FC 00 0E :33
51C0 06 00 0F 83 00 0F C0 00 0F 80 00 0F C0 00 08 E0 :AD
51D0 00 08 F0 00 08 F0 00 0F E0 00 0F 80 00 0E 00 02 :7E
51E0 18 38 38 3C 28 7E 6C 7E 44 7F 44 7F 44 3F C4 1F :40
51F0 EC 07 E8 00 F8 00 7C 00 FD 00 FD 00 7C 00 F8 07 :C4
-------------------------------------------------------
Sum: 31 34 BB D4 A8 AD 0B D9 A1 BE 9A 2C 9C 32 D0 39 :29

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5200 E8 1F EC 3F C4 7F 44 7F 44 7E 44 7E 44 3C 6C 38 :E0
5210 28 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :28
5220 00 00 00 00 00 00 7C FF FD FF FD 00 7C 00 00 00 :F0
5230 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5240 00 00 38 00 38 00 7C 00 7C 00 7C 00 7C 00 7C 00 :DC
5250 7C 00 38 00 3B 00 03 3F 02 3F 02 00 03 00 3B 00 :B2
5260 38 00 7C 00 7C 00 7C 00 7C 00 7C 00 7C 00 7C 00 :9C
5270 38 03 18 00 0F 00 00 1F E0 00 3F F8 00 7D DC 00 :F1
5280 7D DC 00 7D 9E 00 7C BE 00 3E 3B 00 3E 03 00 0E :76
5290 FE 00 08 FC 00 00 40 06 80 00 0F F0 00 1F E0 04 :CA
52A0 1F F0 00 3F 86 00 1C 06 00 1D 97 10 1F 97 00 07 :77
52B0 33 00 03 7B 00 01 FB 00 00 7E 00 00 01 00 00 01 :2D
52C0 E0 00 0F F8 00 1F FC 00 1F FC 00 0F FE 00 0F FE :37
52D0 00 0F FF 01 07 FF 02 0F FE 00 08 FC 00 02 40 00 :6A
52E0 01 00 00 30 00 00 E6 04 07 F0 00 0F FE 00 0F FE :2C
52F0 00 0F FF 10 07 FF 00 07 FF 00 03 FF 00 01 FF 00 :2C
-------------------------------------------------------
Sum: AA 0C 08 AB F4 9D 72 C0 BE 81 66 8F 15 75 B8 4E :F0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5300 00 7E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 20 00 :A0
5310 02 20 00 02 60 00 03 40 00 01 C4 00 81 FC 01 F1 :FB
5320 00 00 F7 00 00 FD 80 00 7E 80 00 0F F8 00 19 0C :9E
5330 00 0F 80 00 78 80 03 F8 40 02 68 30 00 68 00 00 :C4
5340 CC 00 00 84 00 00 04 00 00 00 00 03 16 00 00 80 :ED
5350 00 03 F0 00 07 F0 00 0F F8 00 0F 9C 00 07 BE 00 :61
5360 0F B2 1E 07 27 3F 87 0F 7F 85 3F FF E0 07 FF C0 :CA
5370 F1 E1 C0 FD FC 00 3F 7E 60 02 78 70 00 63 60 00 :55
5380 3F 60 20 3F 60 00 1E 62 00 07 C0 00 01 C0 00 00 :66
5390 00 00 00 00 00 00 00 E0 00 01 F8 00 41 FC 00 81 :97
53A0 FE 00 03 FE 00 03 FF 00 07 FF 18 05 FF 3F 60 FF :C1
53B0 3F C2 FF 3F D2 FF FF C8 3F 7F E0 02 7F F0 00 7F :65
53C0 E0 00 3F E0 20 3F E0 00 1F E2 00 07 C0 00 01 C0 :C7
53D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 60 :60
53E0 00 40 40 00 F0 4C 00 78 D8 00 78 F0 00 7A C0 00 :AE
53F0 1F F8 00 3D 0E 1E 2D 02 03 F7 00 01 9D 80 07 84 :52
-------------------------------------------------------
Sum: 49 9D E6 23 52 57 79 58 D5 69 1A 4C 8C BC 7F E0 :B4

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5400 40 1C 84 20 00 84 20 00 86 00 01 82 00 00 00 00 :AD
5410 00 00 00 00 00 00 C0 00 00 80 00 03 10 00 00 :53
5420 00 3C 00 1E FE 00 3F FF 00 7F FF 00 FF 7F 80 FE :10
5430 3F 81 FC 0F 81 F0 03 DB C0 3F FF FC E0 FF 87 80 :FA
5440 7E 01 E1 FF 87 3F 3C FC 00 00 00 00 18 00 00 18 :8D
5450 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 :78
5460 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 3C 00 00 3C 00 00 :C0
5470 3C 00 00 3C 00 00 3C 00 00 00 00 00 18 00 00 00 :CC
5480 00 00 00 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 18 00 :60
5490 00 18 00 00 18 00 00 00 00 3F 00 FC FF C3 FF FF :2B
54A0 C3 FF FF C3 FF 3F 00 FC 00 7E 00 00 66 00 01 10 :B3
54B0 18 C3 E7 66 7E 3C 3C 18 18 18 18 18 3C 00 00 00 :D2
54C0 E7 3C 18 3C 18 18 18 18 18 18 18 5A 3C 3C 18 18 :21
54D0 C3 42 66 7E 3C 18 18 3C 3C 18 18 5A 24 18 00 00 :93
54E0 03 16 00 00 C0 00 01 E0 00 03 F0 00 03 F0 00 07 :A7
54F0 F0 00 07 E0 00 07 E0 00 07 C6 38 07 DF 7E 03 B1 :DB
-------------------------------------------------------
Sum: B1 60 E4 4B C7 95 27 F6 E9 8C 2B 7D F5 4F 52 75 :E1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5500 FF 8B E1 FF DF C7 FF FF FC 7F FF 00 00 FF 00 01 :88
5510 FE 00 0F 21 00 18 E2 00 10 80 00 11 80 00 1F 00 :68
5520 00 04 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 :05
5530 03 80 00 01 C0 00 00 E0 00 00 E0 00 00 70 00 00 :74
5540 70 00 00 38 00 00 1C 00 00 3E 00 00 1F 00 00 1F :40
5550 00 00 0E 00 00 01 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 :11
5560 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5570 00 00 00 00 00 00 C0 00 00 E0 00 00 E0 06 00 70 :F6
5580 1F 00 70 3F 00 30 7F 00 01 FF 00 01 FC 00 20 00 :9A
5590 00 20 80 01 F1 C0 0F E6 80 1F EC 00 1F 84 00 1F :94
55A0 80 00 1F 00 00 04 00 00 00 00 00 00 C0 00 00 80 :E3
55B0 00 03 18 03 B8 00 07 FF 00 0F FF 80 07 FF 00 03 :73
55C0 FF 00 00 FE 00 08 7E 00 08 7C 00 00 3C 00 80 18 :DB
55D0 00 F8 00 00 FF C0 00 FF E0 00 7F E0 00 7F C0 60 :94
55E0 3F 80 7F 1F 80 1C 1F 00 10 0F 00 18 0E 00 08 04 :69
55F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 38 00 00 3F :77
-------------------------------------------------------
Sum: 4D AA A4 B9 C7 B8 EF C3 87 D5 49 8A E3 78 87 ED :83

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5600 60 00 3F F0 00 3F F8 00 3F FC 01 1F FC 0F 9F FE :C9
5610 0F 9F FE 0F CF FE 07 CF F8 07 87 80 00 00 00 00 :64
5620 31 E0 01 F3 80 3F FB 60 3F F9 7F 1F FC 9C 1F FC :A8
5630 10 0F FC 18 0F FC 08 07 FE 00 03 FE 00 01 FE 00 :4B
5640 00 7C 00 00 00 00 00 60 00 00 70 00 00 F8 00 :44
5650 00 9C 00 01 8C 08 01 0E 08 03 8E 00 03 FE 00 27 :01
5660 F8 00 7F C0 00 3F C0 00 1E 00 00 1C 40 00 3C E0 :CC
5670 00 7E FF 00 7F 1C 00 FC 10 00 9C 18 01 8C 08 03 :70
5680 0E 00 03 9E 00 01 FE 00 00 7C 00 03 18 00 78 00 :BD
5690 00 3E 00 00 3F 00 01 3F C0 22 3F F0 70 1F F8 F8 :4D
56A0 1F F0 F8 1F E0 FC 1F 80 7F 1E 00 FF 8C 00 FF C0 :88
56B0 00 FF C0 00 7F 80 00 7E 00 00 78 00 00 20 00 00 :D4
56C0 00 03 00 00 03 00 00 01 E0 00 01 B0 00 01 80 00 :19
56D0 01 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 03 00 01 03 :09
56E0 C0 03 83 F0 03 E3 F8 03 E3 FC 07 E7 FE 03 E7 FE :CA
56F0 00 C7 FF F8 0F FF FF 0F FF FF C3 FF 7F E0 FF 7F :77
-------------------------------------------------------
Sum: 96 1E F5 71 1C 3A D8 90 0B B6 B6 E8 D0 59 CE 3C :6A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5700 E6 0E 7F EF 00 3F EC 80 7F CB 00 7F CB 00 3F C1 :A1
5710 E0 1F C1 B0 0F 81 80 03 81 00 00 01 00 00 00 00 :05
5720 00 00 00 00 00 00 01 00 00 02 00 00 00 00 00 00 :03
5730 00 0C 00 00 1E 00 00 76 00 21 C3 00 73 C3 00 3F :F9
5740 E7 00 3F FF 00 7F FF 01 F9 8E 07 F0 80 1D F3 00 :B2
5750 70 F7 00 70 C3 00 38 C1 E0 1F C1 B0 0F 81 80 03 :16
5760 81 00 00 01 00 03 18 01 00 80 03 00 C0 07 18 E0 :E0
5770 07 00 E0 0F 81 F0 1F 81 F8 1F 81 F8 3F C3 FC 3F :D4
5780 C3 FC 7F E7 FE 7F E7 FE 7F E7 FE 00 00 00 00 00 :EB
5790 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 18 00 :18
57A0 00 18 00 00 18 00 00 3C 00 00 66 00 00 42 00 00 :14
57B0 00 00 00 00 00 00 18 00 00 18 00 00 3C 00 18 7E :02
57C0 18 1C 7E 38 3E 3C 7C 3F 3C FC 7F 99 FE 7F C3 FE :AD
57D0 7F E7 FE FF E7 FF FF C3 FF FF DB FF 7F BD FE 7F :9C
57E0 24 FE 3E 66 7C 3C 5A 3C 18 18 18 00 18 00 00 3C :B0
57F0 00 00 66 00 00 42 00 00 00 00 00 00 00 00 18 00 :C0
-------------------------------------------------------
Sum: 23 45 FE A2 28 6A AF B5 A3 4C E5 B0 9D A9 CF 59 :F0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5800 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5810 00 00 00 00 00 00 18 00 00 18 00 FF FF FF E3 FF :0F
5820 C7 E3 E7 C7 63 C3 C6 7F DB FE 3E 99 7C 3C 18 3C :7F
5830 18 18 18 00 18 00 00 3C 00 00 66 00 00 42 00 03 :47
5840 18 00 1E 00 00 7C 00 00 FC 00 03 FC 80 0F FC 44 :7C
5850 1F F8 0E 0F F8 1F 07 F8 1F 01 F8 3F 00 78 FE 00 :17
5860 31 FF 00 03 FF 00 03 FF 00 01 FE 00 00 7E 00 00 :B1
5870 1E 00 00 04 00 C0 00 00 C0 00 07 80 00 0D 80 00 :B6
5880 01 80 00 00 80 00 00 80 00 00 00 00 00 00 00 00 :81
5890 C0 00 03 C0 80 0F C1 C0 1F C7 C0 3F C7 C0 7F E7 :65
58A0 E0 7F E7 C0 FF E3 00 FF F0 1F FF F0 FF FF C3 FF :A5
58B0 FF 07 FE 70 67 FE 00 F7 FE 01 37 FC 00 D3 FE 00 :D3
58C0 D3 FE 07 83 FC 0D 83 F8 01 81 F0 00 81 C0 00 80 :12
58D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 80 00 00 40 :C0
58E0 00 00 00 30 00 00 78 00 00 6E 00 00 C3 84 00 C3 :20
58F0 CE 00 E7 FC 00 FF FC 00 FF FE 00 71 9F 80 01 0F :49
-------------------------------------------------------
Sum: A6 F6 01 7C D4 1A A0 E0 C3 EC 8A EF 24 E5 B6 FA :68

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5900 E0 00 CF B8 00 EF 0E 00 C3 0E 07 83 1C 0D 83 F8 :63
5910 01 81 F0 00 81 C0 00 80 00 03 18 00 1C 00 00 3E :A8
5920 00 00 7E 00 00 7E 3C 00 7E 64 00 3E 46 00 3E 44 :20
5930 00 1E CC 00 1F B8 00 0F A0 00 07 E0 00 0F 80 00 :E6
5940 1F 80 07 CF 80 1F FF A0 3F FF 40 7F FC 00 7F DC :07
5950 00 3F 34 00 1C 64 00 00 44 00 00 CC 00 00 C8 00 :CB
5960 00 78 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :78
5970 00 00 00 00 00 00 00 00 0E 00 00 0F 80 00 03 E0 :80
5980 00 01 F4 00 00 7F 00 00 1F 80 00 0F 80 00 07 A0 :49
5990 00 03 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :43
59A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
59B0 00 00 00 00 00 00 3C 00 00 7C 00 00 7E 00 00 7C :B2
59C0 00 00 FC 03 80 F8 03 E0 E0 01 F3 E0 00 70 80 00 :FE
59D0 00 20 00 00 70 00 00 40 00 0C 80 00 0D C0 00 1C :45
```

I/Oプラザ

▶'83.8月18日伝説は甦った．PC-8001ユーザーの心の拠りどころとして，直接彼の作ったゲームを知らないユーザーまでが崇めた我らが伝説的英雄『芸夢狂人氏』が…．我々がひそかに持っていた「…もしや，PC-8801のゲームを発表するのでは？という不安を吹き飛ばすような見事なPC-8001＋PCGの『GALAXY SEARCH』を発表して…．さあ，全国のPC-8001ユーザーよ，これを機に勢いを盛り返すのだ!!P.S.1.非魔人さん，お元気ですか？P.S.2.MZ娘さん，古い話ですが，オールキャスト・ガンダムはどうなりましたか？P.S.3. 9月号p.238の(あとみっく・

リスト2　マシン語ダンプ・リスト

```
59E0 80 00 3C 00 00 7C 00 00 7C 00 00 FC 00 00 F8 00 :A8
59F0 00 78 00 03 16 00 00 20 00 00 F8 00 01 88 00 01 :33
-------------------------------------------------------
Sum: 80 72 B0 8D 42 5B 88 6F ED 7D D1 E6 06 D4 0A 6F :37

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5A00 08 00 47 18 00 84 F0 00 7F 80 00 FF 00 00 FF FE :D6
5A10 3F FF FF E3 FB FF 87 D1 FF 8D C0 7E FB E0 1C 63 :96
5A20 E0 00 07 E0 00 07 E0 00 0F E0 00 0F C0 00 0F C0 :3B
5A30 00 07 80 00 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :8A
5A40 00 00 00 00 40 00 00 80 00 00 70 00 00 F8 00 00 :28
5A50 F8 00 00 7C 00 00 38 00 00 1C 00 00 0E 00 00 0E :E4
5A60 00 00 07 00 00 07 00 00 03 80 00 01 C0 00 00 80 :D2
5A70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 20 00 00 F8 00 :18
5A80 01 F8 00 21 F8 00 37 F8 01 67 F0 03 8F 80 01 04 :B0
5A90 00 00 04 00 3F 80 00 FF 80 00 FE 0C 00 FC 0E 00 :56
5AA0 F8 0E 00 60 07 00 00 07 00 00 03 00 00 00 00 00 :77
5AB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1F 80 00 1F 80 :3E
5AC0 00 1E 00 00 02 18 1C 1C 14 3C 36 7E 22 7E 22 FE :34
5AD0 22 FE 23 FC 37 F8 17 E0 1F 00 3E 00 BF 00 BF 00 :40
5AE0 3E 00 1F 00 17 E0 37 F8 23 FC 22 FE 22 FE 22 7E :82
5AF0 22 7E 36 3C 14 1C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :42
-------------------------------------------------------
Sum: 9A A6 50 10 E0 1D 30 43 67 28 B7 57 9B D0 53 AF :1A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5B00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3E 00 BF FF BF FF :BA
5B10 3E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3E
5B20 00 00 00 00 00 00 1C 00 1C 00 3E 00 3E 00 3E 00 :F2
5B30 3E 00 3E 00 3E 00 1C 00 DC 00 C0 00 40 FC 40 FC :EA
5B40 C0 00 DC 00 1C 00 3E 00 3E 00 3E 00 3E 00 3E 00 :EE
5B50 3E 00 3E 00 1C 00 03 16 03 00 00 07 80 00 0F C0 :0A
5B60 00 00 0F C0 00 0F E0 00 07 E0 00 07 E0 00 63 E0 00 :CF
5B70 FB E0 1C 8D C0 7E 87 D1 FF E3 FB FF 3F FF FF 00 :33
5B80 FF FE 00 FF 00 00 7F 80 00 84 F0 00 47 18 00 01 :CF
5B90 08 00 01 88 00 00 F8 00 00 20 00 00 00 00 00 00 :A9
5BA0 00 00 00 00 00 00 80 00 01 C0 00 03 80 00 07 00 00 :CB
5BB0 07 00 00 0E 00 00 0E 00 00 1C 00 00 38 00 00 7C :F3
5BC0 00 00 F8 00 00 F8 00 00 70 00 00 80 00 00 40 00 :20
5BD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5BE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 00 00 07 :0A
5BF0 00 60 07 00 F8 0E 00 FC 0E 00 FE 0C 00 FF 80 00 :00
-------------------------------------------------------
Sum: 83 4D 34 22 3D E4 85 6B 56 A3 6D F2 BC 7B 29 3F :2E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5C00 3F 80 00 00 04 00 01 04 00 03 8F 80 01 67 F0 00 :32
5C10 37 F8 00 21 F8 00 01 F8 00 00 F8 00 00 20 00 00 :59
5C20 00 00 03 00 00 01 00 03 18 00 38 00 00 7C 00 00 :D3
5C30 7E 00 3C 7E 00 26 7E 00 62 7C 00 22 7C 00 33 78 :03
5C40 00 1D F8 00 05 F0 00 07 E0 00 01 F0 00 01 F8 00 :DB
5C50 01 F3 E0 05 FF F8 02 FF FC 00 3F FE 00 3B FE 00 :43
5C60 2C FC 00 26 38 00 22 00 00 33 00 00 13 00 00 1E 00 :0C
5C70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5C80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 70 00 01 F0 07 C0 00 :28
5C90 2F 80 00 FE 00 01 F8 00 01 F0 00 05 E0 00 02 C0 :3E
5CA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5CB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5CC0 00 00 3C 00 00 00 00 3E 00 00 7E 00 00 3F 00 00 :75
5CD0 00 1F 01 C0 07 07 C0 07 CF 80 01 0E 00 04 00 00 :17
5CE0 0E 00 00 02 00 00 01 30 00 03 B0 00 01 38 00 00 :2D
5CF0 3C 00 00 3E 00 00 3E 00 00 3F 00 00 1F 00 00 1E :34
-------------------------------------------------------
Sum: 9A 23 54 C8 3F 55 9B 3C 14 64 B1 D1 90 82 1A 74 :DE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5D00 00 03 18 00 1E 00 00 13 00 00 33 00 00 22 00 00 :A1
5D10 26 38 00 2C FC 00 3B FE 00 3F FE 02 FF FC 05 FF :FD
5D20 F8 01 F3 E0 01 F8 00 01 F0 00 07 E0 00 05 F0 00 :92
5D30 1D F8 00 33 78 00 22 7C 00 62 7C 00 26 7E 00 3C :1C
5D40 7E 00 00 7E 00 00 7C 00 00 38 00 00 00 00 00 00 :B0
5D50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5D60 00 00 00 02 C0 00 05 E0 00 01 F0 00 01 F8 00 00 :91
5D70 FE 00 00 2F 80 00 07 C0 00 01 F0 00 00 70 00 00 :D5
5D80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
5D90 00 00 00 00 1E 00 00 1F 00 00 3F 00 00 3E 00 00 :BA
5DA0 3E 00 00 3C 00 01 38 00 03 B0 00 01 30 00 02 00 :99
5DB0 00 0E 00 00 04 00 00 01 0E 00 07 CF 80 07 07 C0 :45
5DC0 1F 01 C0 3F 00 00 3E 00 00 7E 00 00 3E 00 00 3C :55
5DD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 18 00 7E 00 :99
5DE0 01 FB 00 03 7B 00 07 33 00 1F 97 00 1D 97 10 1C :4A
5DF0 06 00 00 3F 86 00 1F F0 00 1F E0 04 0F F0 00 06 80 :62
-------------------------------------------------------
Sum: 1B 3E 0A F2 70 18 52 81 20 08 75 C4 39 E5 92 D3 :94

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5E00 00 00 00 40 00 08 FC 00 0E FE 00 3E 03 00 3E 3B :0A
5E10 00 7C BE 00 7D 9E 00 7D DC 00 7D DC 00 3F F8 00 :3E
5E20 1F E0 00 0F 00 00 7E 00 01 FF 00 03 FF 00 07 FF :94
5E30 00 07 FF 00 0F FF 10 0F FE 00 0F FE 00 07 F0 00 :35
5E40 00 E6 04 00 30 00 00 01 00 00.02 40 00 08 FC 02 :63
5E50 0F FE 01 07 FF 00 0F FF 00 0F FE 00 0F FE 00 1F :5B
5E60 FC 00 1F FC 00 0F F8 00 01 E0 00 01 00 00 00 00 :00
5E70 00 04 00 00 84 00 00 CC 00 00 68 00 02 68 30 03 :59
5E80 F8 40 00 78 80 00 0F 80 00 19 0C 00 0F F8 00 7E :69
5E90 80 00 FD 80 00 F7 00 01 F1 00 00 81 FC 00 01 C4 :28
5EA0 00 03 40 00 02 60 00 02 20 00 02 20 00 00 00 00 :E9
5EB0 00 00 00 00 00 03 10 1F 00 F8 3F 81 FC 7F 81 FE :E4
5EC0 7F C3 FE 67 C3 E6 73 C3 CE F9 E7 9F FC 81 3F 80 :0F
5ED0 00 01 FC 81 3F F9 81 9F 73 81 CE 67 00 E6 2E 00 :13
5EE0 74 3C 00 3C 00 42 00 00 18 00 00 00 00 1C 00 38 :9A
5EF0 3E 00 7C 7F 00 FE 7F 81 FE FF E7 FF FF 81 FF FF :98
-------------------------------------------------------
```

```
Sum: D3 8E 94 ED C3 2D 23 DD 52 76 DD 83 15 2F 47 55 :DA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
5F00 A5 FF FF A5 FF FF 81 FF 7F 81 FE 7F 00 FE 3E 00 :7F
5F10 7C 3C 00 3C 00 42 00 00 00 00 00 18 00 00 18 00 :66
5F20 00 3C 00 18 3C 18 0C 3C 30 06 18 60 03 7E C0 7F :5E
5F30 DB FE 03 5A C0 06 7E 60 0C 24 30 18 24 18 10 42 :E0
5F40 08 00 42 00 00 42 00 03 16 01 00 00 0F C0 00 0F :84
5F50 E0 00 1F F0 00 39 F0 00 7D E0 00 4D F0 00 E4 E0 :76
5F60 78 F0 E1 FC FC A1 FE E0 07 FF 8F 03 FF BF 03 87 :A0
5F70 FC 00 3F 40 06 7E 00 0E 1E 00 06 C6 04 06 FC 00 :FD
5F80 06 FC 00 46 78 00 03 E0 00 03 80 00 00 00 00 00 :26
5F90 00 07 00 00 1F 80 00 3F 82 00 7F 81 00 7F C0 00 :A6
5FA0 FF C0 00 FF E0 00 FF A0 18 FF 06 FC FF 43 FC FF :93
5FB0 4B FC FC 13 FF 40 07 FE 00 0F FE 00 07 FE 04 07 :B7
5FC0 FC 00 07 FC 00 47 F8 00 03 E0 00 03 80 00 00 00 :A4
5FD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 06 00 00 02 00 32 :3C
5FE0 0F 00 1B 1E 00 0F 1E 00 03 5E 00 1F F8 00 70 BC :19
5FF0 00 40 B4 78 00 EF C0 01 B9 80 02 21 E0 04 21 38 :B5
-------------------------------------------------------
Sum: B3 64 55 69 73 FE D8 4A CC 60 E0 E5 89 DF 5A 63 :7E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6000 04 21 00 00 61 00 00 41 80 00 00 00 00 00 00 00 :47
6010 00 00 00 03 00 00 01 00 03 18 00 F0 00 07 F8 00 :0E
6020 1F FC 00 3B BE 00 3B BE 00 79 BE 00 7D 3E 00 DC :DB
6030 7C 00 C0 7C 00 7F 70 00 3F 10 00 02 00 00 00 01 :F9
6040 60 00 FF 20 07 F8 00 0F F8 00 61 FC 00 60 38 :7A
6050 08 E9 B8 00 E9 F8 00 CC E0 00 DE C0 00 DF 80 00 :33
6060 7E 00 00 80 00 07 80 00 1F F0 00 3F F8 00 3F F8 :02
6070 00 7F F0 00 7F F0 00 FF F0 00 FF E0 80 7F F0 40 :DB
6080 3F 10 00 02 40 00 00 80 00 00 0C 00 20 67 00 00 :A4
6090 0F E0 00 7F F0 00 7F F0 08 FF F0 00 FF E0 00 FF :A2
60A0 E0 00 FF C0 00 FF 80 00 7E 00 00 00 00 00 00 00 :9C
60B0 00 00 00 04 40 00 04 40 00 06 40 00 02 C0 00 23 :B3
60C0 80 00 3F 81 00 00 8F 80 00 EF 00 01 BF 00 01 7E :7D
60D0 00 1F F0 00 30 98 00 01 F0 00 01 1E 00 02 1F C0 :C8
60E0 0C 16 40 00 16 00 00 33 00 00 21 00 00 20 00 00 :EC
60F0 00 00 03 18 00 1D C0 00 FF E0 01 FF F0 00 FF E0 :A6
-------------------------------------------------------
Sum: 3F AA E8 08 5D 29 76 2E 35 5D FA 50 C1 CC 26 8D :1F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6100 00 FF C0 00 7F 00 00 7E 10 00 3E 10 00 3C 00 00 :56
6110 18 01 00 00 1F 00 03 FF 00 07 FF 00 07 FE 06 03 :4E
6120 FE FE 01 FC 38 01 F8 08 00 F8 18 00 F0 10 00 70 :B2
6130 00 00 20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 00 06 :42
6140 FC 00 0F FC 00 1F FC 00 3F FC 00 3F F8 80 7F F9 :8C
6150 F0 7F F9 F0 7F F3 F0 1F F3 E0 01 E1 E0 00 00 00 :6E
6160 07 8C 00 01 CF 80 06 DF FC FE 9F FC 39 3F F8 08 :D5
6170 3F F8 18 3F F0 10 3F F0 00 7F E0 00 7F C0 00 7F :DA
6180 80 00 3E 00 00 00 00 06 00 00 0E 00 00 1F 00 00 :F1
6190 39 00 00 31 80 00 70 80 10 71 C0 10 7F C0 00 1F :89
61A0 E4 00 03 FE 00 03 FC 00 00 78 00 02 38 00 07 3C :D9
61B0 00 FF 7E 00 38 FE 00 08 3F 00 18 39 00 10 31 80 :0C
61C0 00 70 C0 00 79 C0 00 7F 80 00 3E 00 03 18 00 00 :C1
61D0 00 00 0E 00 00 0F 80 00 0F E0 00 0F F0 00 0F FC :96
61E0 00 0F FE 00 0F FF 00 0F F0 0F 80 60 0E 00 3C :13
61F0 00 04 3C 00 04 60 0E 00 C0 0F 80 00 0F F0 00 0F :0F
-------------------------------------------------------
Sum: E5 83 C8 57 58 D2 26 8F CC F0 88 06 A0 EA C4 1B :19

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6200 FF 00 OF FE 00 0F FC 00 0F F0 00 0F E0 00 0F 80 :94
6210 00 0E 00 00 00 00 00 70 00 01 FE 00 07 FF 80 0F :12
6220 FF E0 0F FF E0 07 FF C0 03 FF 80 01 FF 00 00 FE :13
6230 00 C6 7C 60 63 99 F0 3C C3 FC 3C C3 FC 63 99 F0 :70
6240 C6 7C 60 00 FE 00 01 FF 00 03 FF 80 07 FF C0 0F :F7
6250 FF E0 0F FF E0 07 FF 80 01 FE 00 00 70 00 00 70 :32
6260 00 01 F0 00 07 F0 00 0F 10 00 0F 10 00 07 10 00 :3D
6270 03 F0 00 01 F0 00 03 F0 00 C1 F0 00 60 70 00 3F :97
6280 3C 04 3F 3C 04 60 70 00 C1 F0 00 03 F0 00 01 F0 :24
6290 00 03 F0 00 07 10 00 0F 10 00 0F 10 00 07 F0 00 :3F
62A0 01 F0 00 00 70 00 03 18 00 00 00 00 00 00 00 00 :7C
62B0 00 00 00 20 10 00 70 18 00 F0 08 00 F8 38 01 F8 :D9
62C0 FE 01 FC 06 03 FE 00 07 FE 00 07 FF 00 03 FF 00 :0F
62D0 00 1F 00 18 01 00 3C 00 00 3E 10 00 7E 10 00 7F :CF
62E0 00 00 FF C0 00 FF E0 01 FF F0 00 FF E0 00 1D C0 :4A
62F0 00 3E 00 00 7F 80 00 7F C0 00 7F E0 10 3F F0 18 :32
-------------------------------------------------------
Sum: 01 56 23 97 26 93 ED B0 74 BC 65 54 0F 69 F6 7A :38

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6300 3F F0 08 3F F8 39 3F F8 FE 9F FC 06 DF FC 01 CF :28
6310 80 07 8C 00 00 00 00 01 E1 E0 1F F3 E0 7F F3 F0 :29
6320 7F F9 F0 7F F9 F0 3F F8 80 3F FC 00 1F FC 00 0F :EC
6330 FC 00 06 FC 00 00 1C 00 00 3E 00 00 7F 80 00 79 :D0
6340 C0 00 70 C0 10 31 80 18 39 00 08 3F 00 38 FE 00 :7F
6350 FF 7E 00 07 3C 00 02 38 00 00 78 00 03 FC 00 03 :74
6360 FE 00 1F E4 00 7F C0 00 71 C0 10 70 80 10 31 80 :32
6370 00 39 00 00 1F 00 00 0E 00 00 06 00 00 00 00 00 :6C
6380 03 18 00 80 00 00 80 00 01 80 00 0D 80 00 07 80 :B0
6390 00 00 C0 00 00 C0 00 00 00 04 00 00 1E 00 00 7E :20
63A0 00 01 F0 00 03 FF 00 03 FF 00 31 FF 00 78 FE 01 :AA
63B0 F8 3F 07 F8 1F 0F F8 1F 1F F8 0E 0F FC 44 03 FC :EE
63C0 80 00 FC 00 00 7C 00 00 1E 00 00 80 00 00 81 C0 :D7
63D0 01 81 F0 0D 83 F8 07 83 FC 00 D3 FE 00 D3 FE 01 :23
63E0 37 FC 00 F7 FE 70 67 FE FF 07 FE FF C3 FF FF F0 :B1
63F0 FF FF F0 1F FF E3 00 7F E7 C0 7F E7 E0 3F C7 C0 :21
-------------------------------------------------------
Sum: A9 7B BA 00 FE 6E C2 71 28 FF 3C 27 1D 08 70 36 :D2
```



ぽぉい) さん，作ったアドベンチャーゲームのプログラムをBASICコンパイラみたいなものにかけてマシン・コードに展開したらいかがでしょう？
（セイラと奈保子ファンの香取信吾）

リスト2　マシン語ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6400 1F C7 C0 0F C1 C0 03 C0 80 00 C0 00 00 00 00 00 :39
6410 00 00 00 80 00 00 81 C0 01 81 F0 0D 83 F8 07 83 :45
6420 1C 00 C3 0E 00 EF 0E 00 CF B8 01 0F E0 71 9F 80 :F1
6430 FF FE 00 FF FC 00 E7 FC 00 C3 CE 00 C3 84 00 6E :21
6440 00 00 78 00 00 30 00 00 00 00 00 00 00 40 00 00 :E8
6450 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 16 00 00 80 00 :19
6460 03 F0 00 07 10 00 0E 00 00 0E 00 00 06 00 00 0C :38
6470 00 1E 04 00 3F 80 00 67 80 00 C0 80 00 C0 00 00 :C8
6480 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C0
6490 00 20 00 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :22
64A0 00 00 00 00 00 00 E0 00 01 F8 00 41 FC 00 81 FE :95
64B0 00 03 FE 00 03 FF 00 07 FF 18 05 FF 3F 60 FF 3F :02
64C0 C2 FF 3F D2 FF FF C8 3E 7F E0 00 7F F0 00 7F E0 :03
64D0 00 3F E0 20 3F E0 00 1F E2 00 07 C0 00 01 00 00 :27
64E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 60 00 :60
64F0 40 40 00 F0 4C 00 78 D8 00 78 F0 00 7A C0 00 1F :CD
---------------------------------------------------------
Sum: 7F 74 1C 85 99 3D A9 1F 31 72 3E 31 D1 0E 85 B9 :61

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6500 F8 00 3D 0E 1E 2D 02 03 F7 00 01 9D 80 07 84 40 :73
6510 1C 84 20 00 84 20 00 86 00 01 82 00 00 00 00 00 :6D
6520 00 00 00 00 00 00 C0 00 00 80 00 03 16 00 00 00 :59
6530 00 00 00 00 40 00 00 00 00 04 00 00 00 00 00 00 :44
6540 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 00 00 03 00 01 :07
6550 03 00 01 E6 00 01 FC 00 20 78 00 30 00 00 60 00 :0F
6560 00 70 00 00 70 00 08 E0 00 0F C0 00 01 00 00 00 :98
6570 00 80 00 03 E0 00 47 F8 00 07 FC 04 07 FC 00 07 :B3
6580 FE 00 0F FE 00 07 FE 7C 13 FF FF 4B FC FF 43 FC :22
6590 FF 06 FC FF A0 18 FF E0 00 FF C0 00 7F C0 00 7F :14
65A0 81 00 3F 82 00 1F 80 00 07 00 00 00 00 00 00 00 :E8
65B0 00 00 00 00 00 00 00 00 41 80 00 61 00 04 21 00 :47
65C0 04 21 38 02 21 E0 01 B9 80 00 EF C0 40 B4 78 70 :25
65D0 BC 00 1F F8 00 03 5E 00 0F 1E 00 1B 1E 00 32 0F :DB
65E0 00 02 02 00 06 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0A
65F0 00 00 00 1F 80 00 1F 80 00 1E 00 00 03 16 01 00 :76
---------------------------------------------------------
Sum: 55 9D 01 8F 79 6F 08 F6 01 CD F0 5B 7A 93 F3 42 :C3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6600 00 0F C0 00 08 E0 00 00 70 00 00 70 00 00 60 00 :F7
6610 00 30 00 00 20 78 00 01 FC 00 01 E6 00 01 03 00 :B0
6620 00 03 00 00 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :06
6630 00 04 00 00 00 00 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 :44
6640 00 00 00 00 00 00 07 00 00 1F 80 00 3F 82 00 7F :E6
6650 81 00 7F C0 00 FF C0 00 FF E0 00 FF A0 18 FF 06 :1A
6660 FC FF 43 FC FF 4B FC 7C 13 FF 00 07 FE 00 0F FE :20
6670 00 07 FE 04 07 FC 00 07 FC 00 47 F8 00 03 E0 00 :31
6680 00 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 06 00 :86
6690 00 02 02 00 32 0F 00 1B 1E 00 0F 1E 00 03 5E 00 :0C
66A0 1F F8 00 70 BC 00 40 B4 78 00 EF C0 01 B9 80 02 :9A
66B0 21 E0 04 21 38 04 21 00 00 61 00 00 41 80 00 00 :A5
66C0 00 00 00 00 00 00 00 00 03 00 00 01 00 03 16 00 :1D
66D0 03 80 00 03 E0 00 46 78 00 06 FC 04 06 FC 00 06 :32
66E0 C6 00 0E 1E 40 06 7E FC 00 3F BF 03 87 8F 03 FF :CB
66F0 E0 07 FF FC A1 FE F0 E1 FC E4 E0 78 4D F0 00 7D :44
---------------------------------------------------------
Sum: 66 2D 93 6E 18 B5 D8 A8 4F 88 61 B2 F9 58 4E 07 :71

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6700 E0 00 39 F0 00 1F F0 00 0F E0 00 0F C0 00 01 00 :D7
6710 00 00 03 80 00 03 E0 00 47 F8 00 07 FC 04 07 FC :AF
6720 00 07 FE 00 0F FE 40 07 FE FC 13 FF FF 4B FC FF :AA
6730 43 FC FF 06 FC FF A0 18 FF E0 00 FF C0 00 7F C0 :D4
6740 00 7F 81 00 3F 82 00 1F 80 00 07 00 00 00 00 00 :67
6750 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 41 80 00 61 00 04 :26
6760 21 00 04 21 38 02 21 E0 01 B9 80 00 EF C0 40 B4 :5E
6770 78 70 BC 00 1F F8 00 03 5E 00 0F 1E 00 1B 1E 00 :82
6780 32 0F 00 02 02 00 06 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :4B
6790 00 00 00 00 00 1F 80 00 1F 80 00 1E 00 00 03 10 :6F
67A0 1F 18 F8 3F 81 FC 63 81 C6 41 C3 82 00 C3 00 00 :DE
67B0 42 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :42
67C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 42 00 :42
67D0 00 18 00 00 00 00 1C 00 38 3E 00 7C 7F 00 FE 7F :22
67E0 81 FE FF E7 FF FF 81 FF FF A5 FF FF A5 FF FF 81 :A9
67F0 FF 7F 81 FE 7F 00 FE 3E 00 7C 3C 00 3C 00 42 00 :EE
---------------------------------------------------------
Sum: CF AE F2 BD A2 B5 55 DF 4E 8D E8 CD CA 4D 65 83 :46

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6800 00 18 00 00 18 00 00 18 00 00 3C 00 18 3C 18 0C :FC
6810 3C 30 06 18 60 03 7E C0 7F DB FE 03 5A C0 06 7E :24
6820 60 0C 24 30 18 24 18 10 42 08 00 42 00 00 42 00 :F2
6830 02 18 03 E0 3F 78 7F 7E F7 72 F3 66 F9 4E FC 1C :D2
6840 FE 38 7F 70 1E 01 02 00 00 00 00 00 02 00 1E 01 :67
6850 7F 70 FE 38 FC 1C F9 4E F3 66 F7 72 7F 7E 3F 78 :FA
6860 03 E0 03 E0 0F F8 1F FE 3F FE 3F FE 3F FE 1F FC :BC
6870 0F F8 07 F0 02 01 02 C0 80 00 80 00 02 C0 02 01 :88
6880 07 F0 0F F8 1F FC 3F FE 3F FE 3F FE 1F FE 0F F8 :F4
6890 03 E0 00 00 00 80 00 80 08 8C 0C 98 06 B0 03 E0 :B4
68A0 01 C0 00 80 01 E7 1D 38 7F E0 7F E0 1D 38 01 E7 :79
68B0 00 80 01 C0 03 E0 06 B0 0C 98 08 8C 00 80 00 80 :12
68C0 00 00 02 18 00 00 30 00 60 00 C0 00 C0 00 C0 00 :EA
68D0 E0 00 F0 00 78 00 1C 01 00 00 00 00 00 00 00 00 :65
68E0 1C 01 78 00 F0 00 E0 00 C0 00 C0 00 C0 00 60 00 :05
68F0 30 00 00 00 03 E0 0F F8 1F FE 3F FE 3F FE 3F FE :EE
---------------------------------------------------------
Sum: 64 FD 2E F0 88 D8 CE D1 7B B9 74 1B 2E EA 4C 59 :FE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
```

```
6900 1F FC 0F F8 07 F0 02 01 02 C0 80 00 80 00 02 C0 :A0
6910 02 01 07 F0 0F F8 1F FC 3F FE 3F FE 3F FE 1F FE :F0
6920 0F F8 03 E0 00 00 00 80 00 80 08 8C 0C 98 06 B0 :D8
6930 03 E0 01 C0 00 80 01 E7 1D 38 7F E0 7F E0 1D 38 :74
6940 01 E7 00 80 01 C0 03 E0 06 B0 0C 98 08 8C 00 80 :7A
6950 00 80 00 00 02 18 07 C0 1E FC 7E FE 4E EF 66 CF :69
6960 72 9F 38 3F 1C 7F 0E FE 80 78 00 40 00 00 00 00 :67
6970 00 40 80 78 0E FE 1C 7F 38 3F 72 9F 66 CF 4E EF :D9
6980 7E FE 1E FC 07 C0 07 C0 1F F0 7F F8 7F FC 7F FC :A0
6990 7F FC 3F F8 1F F0 0F E0 80 40 03 40 00 01 00 01 :B5
69A0 03 40 80 40 0F E0 1F F0 3F F8 7F FC 7F FC 7F FC :A9
69B0 7F F8 1F F0 07 C0 00 00 01 00 01 00 31 10 19 30 :D9
69C0 0D 60 07 C0 03 80 01 00 E7 80 1C B8 07 FE 07 FE :FD
69D0 1C B8 E7 80 01 00 03 80 07 C0 0D 60 19 30 31 10 :7D
69E0 01 00 01 00 00 00 02 18 00 00 00 0C 00 06 00 03 :31
69F0 00 03 00 03 00 07 00 0F 00 1E 80 38 00 00 00 00 :F2
---------------------------------------------------------
Sum: 4F 68 BD 26 83 94 91 B8 07 5F ED 6F 55 FD 47 1E :73

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6A00 00 00 00 00 80 38 00 1E 00 0F 00 07 00 03 00 03 :F2
6A10 00 03 00 06 00 0C 00 00 07 C0 1F F0 7F F8 7F FC :DD
6A20 7F FC 7F FC 3F F8 1F F0 0F E0 80 40 03 40 00 01 :2F
6A30 00 01 03 40 80 40 0F E0 1F F0 3F F8 7F FC 7F FC :2F
6A40 7F FC 7F F8 1F F0 07 C0 00 00 01 00 01 00 31 10 :0B
6A50 19 30 0D 60 07 C0 03 80 01 00 E7 80 1C B8 07 FE :41
6A60 07 FE 1C B8 E7 80 01 00 03 80 07 C0 0D 60 19 30 :41
6A70 31 10 01 00 01 00 00 00 03 18 00 38 00 00 3C 00 :D2
6A80 00 06 00 00 03 00 00 03 00 00 07 00 00 07 00 00 :1A
6A90 06 00 00 0E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :14
6AA0 B0 00 01 F8 10 00 7C 00 00 0C 00 00 06 00 00 04 :4B
6AB0 04 00 04 00 00 0C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :14
6AC0 00 00 00 40 00 03 C0 00 0F F8 00 1F FC 00 1F FC :40
6AD0 00 3F F8 00 3F F8 00 7F F8 00 7F F0 40 3F F8 20 :EB
6AE0 1F 88 00 01 20 00 00 40 00 00 06 00 10 33 80 00 :D1
6AF0 07 F0 00 3F F8 00 3F F8 04 7F F8 00 7F F0 00 7F :CE
---------------------------------------------------------
Sum: 2F F7 28 D8 B7 B3 B4 E8 47 BA 51 B6 FC B8 22 D9 :E3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6B00 F0 00 7F E0 00 7F C0 00 3F 00 00 00 00 00 00 00 :CD
6B10 00 00 00 02 20 00 02 20 00 03 20 00 01 60 00 11 :D9
6B20 C0 00 1F C0 80 00 47 C0 00 77 80 00 DF 80 00 BF :3B
6B30 00 0F F8 00 18 4C 00 00 F8 00 00 8F 00 01 0F E0 :E2
6B40 06 0A 20 00 0B 00 00 19 80 00 10 80 00 10 00 00 :74
6B50 00 00 03 18 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :1B
6B60 30 00 00 20 00 20 20 00 00 60 00 00 30 00 00 3E :5E
6B70 00 08 1F 80 00 0D 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :B4
6B80 00 00 70 00 00 60 00 00 E0 00 00 E0 00 00 C0 00 :50
6B90 00 C0 00 00 60 00 00 3C 00 00 1C 00 00 FC 00 03 :77
6BA0 FE 00 07 FE 00 0F FE 00 0F FE 00 1F FE 20 1F FC :75
6BB0 00 1F FC 00 0F E0 00 01 CC 08 00 60 00 00 02 00 :41
6BC0 00 04 80 00 11 F8 04 1F FC 02 0F FE 00 1F FE 00 :D8
6BD0 1F FC 00 1F FC 00 3F F8 00 3F F8 00 1F F0 00 03 :B6
6BE0 C0 00 02 00 00 00 00 00 08 00 01 08 00 01 98 00 :6C
6BF0 00 D0 00 04 50 60 07 F0 80 00 F1 00 00 1F 00 00 :0B
---------------------------------------------------------
Sum: C3 D0 CD 7B 8F 9F 71 3D F6 21 C5 74 2D 3C 86 F0 :E6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6C00 32 18 00 1F F0 00 FD 00 01 FB 00 01 EE 00 03 E2 :26
6C10 00 01 03 F8 00 03 88 00 06 80 00 04 C0 00 04 40 :15
6C20 00 04 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 18 00 1C :7B
6C30 00 00 3C 00 00 60 00 00 C0 00 00 C0 00 00 E0 00 :FC
6C40 00 E0 00 00 60 00 00 70 00 00 00 00 00 00 00 00 :B0
6C50 00 00 0D 00 00 1F 80 00 3E 00 08 30 00 00 60 00 :82
6C60 00 20 00 00 20 00 20 30 00 00 00 00 00 00 00 00 :90
6C70 00 00 00 00 00 00 00 02 00 00 03 C0 00 1F F0 00 :D4
6C80 3F F8 00 3F F8 00 1F FC 00 1F FC 00 1F FE 02 0F :D2
6C90 FE 04 1F FC 00 11 F8 00 04 80 00 02 00 00 60 00 :0C
6CA0 01 CC 08 0F E0 00 1F FC 00 1F FC 00 1F FE 20 0F :46
6CB0 FE 00 0F FE 00 07 FE 00 03 FE 00 00 FC 00 00 00 :0D
6CC0 00 00 00 00 00 00 00 00 04 40 00 04 40 00 04 C0 :4C
6CD0 00 06 80 00 03 88 01 03 F8 03 E2 00 01 EE 00 01 :E2
6CE0 FB 00 00 FD 00 00 1F F0 00 32 18 00 1F 00 00 F1 :61
6CF0 00 07 F0 80 04 50 60 00 D0 00 01 98 00 01 08 00 :9D
---------------------------------------------------------
Sum: 69 F2 32 DC 4F 72 D9 8D D8 AC FE 53 4B 22 C5 0E :A5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6D00 00 08 00 00 00 00 01 10 00 00 0C 00 2D 0C 0C 00 :6A
6D10 00 21 0C 0C 0C 1E 1E 33 0C 1E 1E 3F 0C 0C 0C 00 :5F
6D20 00 0C 0C 0C 1E 0C 21 0C 00 00 00 0C 0C 0C 0C 0C :B7
6D30 1E 0C 0C 0C 0C 1E 1E 33 01 08 00 00 00 2D 0C 00 :FF
6D40 0C 1E 0C 1E 1E 0C 0C 00 00 21 00 00 0C 0C 0C 0C :DB
6D50 0C 1E 01 10 00 00 48 02 38 18 7E C1 9A 1B 02 BC :87
6D60 28 80 00 00 04 00 00 02 04 16 32 FF A4 E5 7F F2 :F3
6D70 26 00 08 00 04 00 48 02 3C BC 5D FD 66 A7 7F BC :16
6D80 1A 80 08 01 0F 00 05 48 28 5C 43 5C 52 62 DE 19 :CD
6D90 4E 01 42 04 00 00 00 00 28 08 20 2B 2C 92 B4 05 :87
6DA0 00 10 80 00 00 00 00 00 00 00 14 00 98 18 00 00 :54
6DB0 20 00 03 10 00 08 00 00 93 00 06 80 80 02 3E 40 :54
6DC0 00 F7 40 01 FF 20 39 FF 80 01 67 80 05 E6 A0 05 :87
6DD0 FF 80 00 FF 80 06 EF A0 00 7C 40 03 03 00 00 C8 :1D
6DE0 00 00 00 00 81 1A 20 0D FF 41 07 FF 82 17 C1 FC :64
6DF0 33 08 E0 5A 1C F0 7E 7C 70 2E E6 7A 4E 67 69 3E :D5
---------------------------------------------------------
Sum: 3E 0D 26 C1 87 8C C5 F8 57 81 48 0B 63 76 D6 E7 :C3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6E00 3E 63 97 38 54 4F 10 E0 17 83 E8 23 FF C1 05 DE :4B
6E10 90 09 0A 00 81 12 20 0D 6C 41 01 7F 02 15 FF BC :62
```


▶ **(えー，つい最近の話ですが…) 私，いつものように近くにあるマイコン・センターに行きました．** すると，いつも僕たち (J.M,T.M&me) が使っているMZ-2000がもう使われているのです．話を聞くと，某マイコン・ショップのバイト学生(？)のようでした．物珍しいので見ていると，少年A「このプログラムで見せていいのか？」少年B「よか，ここは田舎者しかいないから」．はっきりいって殴ってやろうかと思いました．そりゃー，僕たちは市の中心部から遠く (たかだか15km) 離れてます．言ってしまえば田舎者どす．けど，自分たちが，少々 (C-DOS,

リスト2　マシン語ダンプ・リスト

```
6E20 33 F7 A0 5B FF D0 47 FF F0 2F 67 FA 4B E6 C9 3B :EF
6E30 FF E3 97 FF D4 49 EF 40 17 FF A8 20 FC C1 05 16 :7A
6E40 90 09 0A 00 03 10 08 F1 00 17 7D 98 58 FE A0 0F :E0
6E50 FF 9A 6D C1 C5 47 01 D2 0B 00 E0 4F 18 FC 1F 18 :2B
6E60 E1 07 00 D2 33 80 EC 0F 83 C2 1D FF E8 03 FE A4 :56
6E70 62 BB 58 18 96 04 00 00 40 00 00 20 02 00 00 00 :89
6E80 00 00 00 3E 20 10 E2 00 20 83 08 00 99 00 00 99 :2D
6E90 04 00 C1 00 00 47 00 40 7C 00 20 00 00 08 00 02 :F2
6EA0 00 00 00 00 40 40 01 20 00 01 45 00 00 00 84 32 :9D
6EB0 00 00 08 3E 58 04 E2 00 00 83 22 08 99 10 28 99 :9B
6EC0 00 44 C1 18 00 47 20 06 7C 00 00 00 60 40 80 88 :AE
6ED0 00 A2 00 02 08 20 04 20 00 00 00 00 00 00 00 00 :F0
6EE0 00 41 10 00 00 00 00 00 00 40 40 00 00 84 40 00 :95
6EF0 01 02 09 00 00 00 20 00 14 00 00 00 00 08 10 80 :D8
-----------------------------------------------------------
Sum: D7 D4 4A D3 F9 57 64 84 84 12 41 CA 34 5E 0B 24 :62

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
6F00 00 08 00 00 40 22 00 00 00 10 02 00 08 59 42 00 :1F
6F10 07 86 10 00 4E 35 38 80 19 4A 8A 40 20 3F 43 00 :A7
6F20 6E FF F3 80 C3 FF F0 80 D3 F5 F6 C0 47 C2 FA C0 :53
6F30 AF A0 FC 40 CF 80 FA 40 BF D0 FB 40 97 80 7C 40 :B1
6F40 AB C0 FB 40 CB E9 F2 C0 5B FF E9 80 65 FF D5 80 :88
6F50 32 3F 13 00 3E 48 8E 00 00 00 00 00 00 80 00 00 :18
6F60 08 43 70 00 00 20 00 00 09 40 60 00 00 A4 48 00 :70
6F70 05 02 09 00 00 10 30 80 1E 80 00 00 00 0A 36 80 :2E
6F80 11 5D 40 00 48 22 00 00 0A 00 12 C0 68 BE 82 00 :9C
6F90 03 FB F0 00 6B D7 DE 80 16 00 36 40 1E 2B 0E 00 :71
6FA0 74 F7 46 80 71 DE A7 80 A3 6B D5 40 A3 FD F9 40 :A3
6FB0 45 4D 58 80 87 73 68 C0 C6 A3 70 C0 42 ED F8 80 :CC
6FC0 C3 BF 70 C0 22 F7 D1 80 61 AE A2 80 38 DB 43 00 :A3
6FD0 2C 3D 0F 00 19 00 34 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C5
6FE0 08 00 40 00 00 00 00 00 00 40 00 00 00 80 08 00 :10
6FF0 00 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 :04
-----------------------------------------------------------
Sum: D2 0B 13 C0 0F 78 C4 C0 17 DA F5 40 0E 35 1C C0 :00

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7000 10 48 40 00 00 00 00 00 00 00 00 80 40 10 00 00 :68
7010 00 B9 80 00 02 88 50 80 12 B5 70 00 0D C0 BC 00 :53
7020 51 00 0C 00 1C 00 0B 00 AC 00 08 00 38 00 05 00 :75
7030 50 00 03 80 B0 00 05 C0 C0 00 04 C0 68 00 03 80 :B7
7040 D4 00 04 C0 34 00 0D 80 64 00 16 80 3A 00 2B 00 :B8
7050 2D C0 EF 00 19 B7 74 00 04 20 00 00 00 00 00 00 :44
7060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 37 :37
7070 00 00 00 24 C0 00 01 A0 E0 00 03 1E 70 00 02 3D :35
7080 10 00 06 5F A0 00 04 ED 88 00 04 B3 58 00 02 F3 :92
7090 C8 00 04 ED D8 00 07 3D 18 00 1C 37 1E 00 50 9E :4C
70A0 82 80 E6 08 02 C0 87 22 BC 40 DF 16 76 40 3F DC :1D
70B0 FF 00 39 CE E7 40 B1 9E A5 00 5F F3 FF 00 9F A1 :B2
70C0 7C 40 8B 61 BC 00 E8 B3 02 C0 70 BF C1 80 0F C0 :00
70D0 7E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 20 00 00 00 05 :A4
70E0 94 00 02 84 40 00 00 20 00 00 12 02 94 80 00 08 :AA
70F0 08 00 04 C1 00 00 24 00 01 00 88 40 02 40 20 02 :1E
-----------------------------------------------------------
Sum: A1 81 7C 2C 38 3F 31 1D CA D5 FE F2 D9 50 50 D1 :68

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7100 00 00 80 A0 18 00 10 00 45 00 40 40 80 00 24 00 :B1
7110 01 00 00 00 02 80 48 42 80 80 02 08 20 00 20 00 :57
7120 41 00 00 40 00 00 48 00 00 00 00 88 89 00 00 00 :DA
7130 00 00 00 00 00 00 0A 5E 52 00 20 3F 00 00 00 3F :58
7140 02 00 04 3F 00 40 00 3F 15 00 00 5E 02 00 10 20 :69
7150 80 00 04 88 21 00 00 00 00 00 01 20 00 00 00 05 :53
7160 94 00 02 84 40 00 00 20 00 00 12 02 94 80 00 2E :D0
7170 08 00 04 FB C0 00 24 DF 61 00 8B E1 A2 40 21 C2 :5C
7180 F0 00 83 A0 58 00 17 00 7D 00 47 40 A8 00 25 00 :53
7190 39 00 07 00 2A 80 4E C2 F8 80 1B C8 EE 00 7F 61 :23
71A0 7F 80 D9 F7 FD C0 F8 DD 43 C0 A0 FB 89 80 C0 2F :F7
71B0 00 C0 C0 3D 00 80 4A 61 52 C0 A0 00 00 C0 E0 40 :7A
71C0 83 C0 F4 80 43 C0 D7 40 FD 40 7F E0 FF 80 15 A0 :A1
71D0 B6 00 04 88 21 00 00 00 00 00 03 18 03 9B 08 06 :2A
71E0 02 84 00 CA 60 08 85 42 70 41 2A 48 84 A4 0C 08 :DE
71F0 C4 1F FA EC 3E 7D 00 57 C2 E0 B4 C7 32 17 9B 40 :1C
-----------------------------------------------------------
Sum: 07 A3 A3 B8 BC C5 D1 B7 C6 E1 02 7A 38 D6 7D 12 :CE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7200 48 FC E8 5F ED A4 01 D8 D6 51 EF A0 27 DF 12 11 :D4
7210 FE 2C 00 FE 60 41 FE 28 09 7C C0 0C C8 80 00 08 :90
7220 00 00 8C 00 03 88 08 0A 41 04 00 34 40 00 6F C4 :15
7230 40 30 04 E0 44 9C 82 89 84 B5 29 24 20 BC 02 73 :16
7240 9D DC 01 D6 8C 0B FF A0 00 71 FD 3E FD 94 2B 7D :6B
7250 F2 23 FB E0 BF 7F E2 1E FF 3C 0F FF E0 07 FD D0 :2B
7260 07 FF 80 03 FF 80 03 F2 00 00 F0 00 00 84 00 0F :80
7270 60 08 00 2E 30 28 C6 00 56 20 82 D0 84 30 86 80 :36
7280 64 8E 77 58 06 B1 80 0B FB E8 32 CF 06 47 F7 E4 :0F
7290 50 FA F1 8E AF CA 37 DF C6 00 EB D2 07 DF D8 2C :C5
72A0 FE 00 07 FF 80 07 FF F8 1E 7F 00 03 DF 00 03 FE :02
72B0 00 00 30 00 03 18 14 8A 00 08 3F 80 70 1C 10 53 :9F
72C0 EC 7C 18 3B 00 07 E0 48 26 D1 04 31 5F 5C 1F 96 :86
72D0 41 13 C7 E6 B5 F5 F8 0F F5 FA 0F EF 84 2F D3 98 :BD
72E0 1B FF F4 2A D7 E8 1E F5 E0 1F F7 18 07 FF B0 06 :D4
72F0 BF 80 07 FF 01 03 BF 00 01 67 80 00 DE 00 04 04 :D6
-----------------------------------------------------------
Sum: 35 F4 6D 53 D3 BC B2 FB D4 13 3C 6D D4 36 B9 C5 :3D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7300 40 08 18 00 00 0C 10 30 80 10 14 20 80 04 80 04 :78
7310 04 AA 88 00 42 48 00 88 00 09 60 20 02 0B 00 01 :DF
7320 09 14 00 98 00 10 2E C4 06 04 44 05 00 18 00 40 :62
7330 C0 0C 08 20 01 00 40 04 4C 00 02 00 10 00 48 80 :5F
7340 00 40 00 01 20 00 00 00 00 00 40 00 00 00 08 00 :A9
7350 10 00 00 00 00 00 00 00 00 04 00 00 20 00 00 00 :34
7360 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 :02
7370 00 00 00 00 08 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 :09
7380 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 10 :12
7390 00 00 00 00 40 00 40 00 4C 00 4C 00 4C 00 4C 00 :B0
73A0 4C 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 E0 00 F8 00 :64
73B0 E0 00 E0 00 70 00 7C 00 73 00 73 C0 73 E0 73 C0 :D8
73C0 73 00 7C 00 70 00 40 00 40 00 40 00 E0 00 F8 00 :F7
73D0 E0 00 E0 00 40 00 40 00 4C 00 4C 00 4C 00 4C 00 :70
73E0 4C 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 E0 00 F8 00 :64
73F0 02 18 00 00 00 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 :5A
-----------------------------------------------------------
Sum: EA 2A 64 B9 4B 64 7A 80 DF 21 05 05 9D 07 05 96 :23

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7400 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 :00
7410 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 E0 00 :A0
7420 F8 00 E0 00 E0 00 40 00 40 00 40 00 5F 80 5F C0 :76
7430 58 00 5B C0 5B C0 58 C0 5F C0 5F 80 40 00 40 00 :24
7440 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 E0 00 :A0
7450 F8 00 E0 00 E0 00 70 00 7C 00 7F 00 60 40 60 30 :53
7460 67 FC 64 3E 64 3E 67 3C 60 30 60 40 7F 00 7C 00 :75
7470 70 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 40 00 E0 00 :D0
7480 F8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :F8
7490 FF 36 17 FF 16 17 16 17 16 17 FF 16 17 16 17 FF :2A
74A0 16 17 16 17 16 17 16 17 16 17 16 17 16 17 16 17 :68
74B0 16 17 16 17 16 17 16 17 16 17 16 17 16 17 16 17 :68
74C0 16 17 16 17 16 17 16 17 16 17 16 17 16 17 FF 66 :A0
74D0 17 FF 26 17 FF 46 17 FF 26 17 66 17 FF F6 37 F6 :8A
74E0 37 F6 37 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :63
74F0 01 02 0B 14 01 04 2B 0F 01 02 0B 1E 01 02 2B 14 :CF
-----------------------------------------------------------
Sum: 67 6E 40 6C D7 A4 09 66 FA 65 30 50 D7 13 FF 8D :C0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7500 01 02 0B 19 01 02 2B 19 01 02 2B 1E 01 04 13 0F :E1
7510 01 02 13 1E 01 02 13 14 01 02 23 14 01 02 13 19 :C7
7520 01 02 23 1E 01 04 23 0F 01 02 23 19 01 02 1B 1E :F6
7530 01 04 1B 0F 01 02 1B 14 01 02 1B 19 01 06 13 0A :BC
7540 01 06 1B 0A 01 06 23 0A 01 03 2F 14 01 05 0F 0F :CB
7550 01 03 2F 19 01 03 0F 14 01 03 27 14 01 03 0F 1E :E3
7560 01 03 2F 1E 01 03 0F 19 01 05 27 0F 01 03 17 1E :F2
7570 01 03 1F 1E 01 03 27 19 01 03 27 1E 01 05 17 0F :FA
7580 01 03 17 14 01 05 1F 0F 01 03 17 19 01 03 1F 14 :CE
7590 01 03 1F 19 01 07 27 0A 01 07 17 0A 01 07 1F 0A :CF
75A0 01 01 17 04 01 00 23 04 01 00 1B 04 01 01 1F 04 :8A
75B0 01 00 13 04 01 01 27 04 00 00 00 00 00 00 00 00 :45
75C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
75D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
75E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
75F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------------
Sum: 0C 20 54 F8 0C 26 74 C1 0B 20 79 E0 0B 29 FD CC :60

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7600 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7610 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7620 A0 3A 90 37 50 34 B0 39 A0 38 F0 3C 00 3C F0 3D :7B
7630 A0 3A 90 37 50 34 B0 39 A0 38 F0 3C 00 3C F0 3D :7B
7640 60 42 50 3F 70 35 70 41 60 40 B0 44 C0 43 B0 45 :13
7650 60 42 50 3F 70 35 70 41 60 40 B0 44 C0 43 B0 45 :13
7660 A0 38 F0 3C 00 3C F0 3D 60 40 B0 44 C0 43 B0 45 :F9
7670 01 FF 20 00 01 FF 01 00 01 FF 07 00 00 01 01 00 :2A
7680 01 02 07 00 01 02 01 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :12
7690 00 02 00 00 FF 02 07 00 FF 02 01 00 FF 02 00 00 :0D
76A0 FE 01 00 00 FE 01 00 00 FE 01 00 00 FE 01 00 00 :FC
76B0 FE 01 FF 00 FE 01 00 00 FE 01 F9 01 FE 01 00 00 :F5
76C0 FE 01 FF 00 FE 01 00 00 FF 01 F9 00 FF 01 00 00 :F6
76D0 FF 01 00 00 01 01 00 00 02 01 00 00 02 01 00 00 :08
76E0 02 01 07 01 02 02 01 00 02 01 07 00 01 01 01 00 :1D
76F0 02 01 00 00 02 01 00 00 01 01 00 00 FF 01 00 00 :08
-----------------------------------------------------------
Sum: 9F 39 DC 29 80 18 3A 31 60 39 F1 45 3C 4C F2 49 :72

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7700 FE 01 00 00 FE 01 00 00 FE 01 00 00 FE 01 00 00 :FC
7710 FE 01 00 00 FE 01 00 00 FE 01 00 00 FE 01 00 00 :FC
7720 FE 01 00 00 FE 01 00 00 FE 01 FF 00 FE 01 00 00 :FB
7730 FE 01 F9 01 FE 01 00 00 FE 01 FF 00 FE 01 00 00 :F5
7740 FF 01 F9 00 FF 01 00 00 FF 01 00 00 01 00 00 00 :FA
7750 02 01 00 00 02 01 00 00 02 02 00 00 02 02 00 00 :0E
7760 03 02 00 00 03 02 00 00 03 02 00 00 03 02 00 00 :14
7770 03 02 07 00 02 03 00 00 02 03 00 00 02 03 00 00 :1B
7780 02 03 00 00 02 03 00 00 02 03 00 00 02 20 00 00 :31
7790 FF FF 48 00 FF FF F9 00 FF FF FF 00 00 01 F9 00 :34
77A0 FF 02 FF 00 FF 02 F9 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :FE
77B0 00 02 00 00 01 02 FF 00 01 02 F9 00 01 02 00 00 :03
77C0 02 01 00 00 02 01 00 00 02 01 00 00 02 01 00 00 :0C
77D0 02 01 07 00 02 01 00 00 02 01 01 01 02 01 00 00 :15
77E0 02 01 07 00 02 01 00 00 01 01 01 00 01 01 00 00 :12
77F0 01 01 00 00 FF 01 00 00 FE 01 00 00 FE 01 00 00 :00
-----------------------------------------------------------
Sum: 06 14 4E 01 04 15 F1 00 03 16 F8 01 06 34 F9 00 :B8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7800 FE 01 FF 01 FE 02 F9 00 FE 01 FF 00 FF 01 F9 00 :EF
7810 FE 01 00 00 FE 01 00 00 FF 01 00 00 01 01 00 00 :00
7820 02 01 00 00 02 01 00 00 02 01 00 00 02 01 00 00 :0C
7830 02 01 00 00 02 01 00 00 02 01 00 00 02 01 00 00 :0C
7840 02 01 00 00 02 01 00 00 02 01 07 00 02 01 00 00 :13
7850 02 01 01 01 02 01 00 00 02 01 07 00 02 01 00 00 :15
```

WICS & Compiler, Super BASE etc.）ソフトが多く，マシン語を知っているといっても（僕だって活用表とニーモニックを見りゃわかるわい！）差別だと思います．思い上がっているとしか思えません．意見待つ．　（XEVIOUS を好む，初投稿の漢字Lum）

リスト2　マシン語ダンプ・リスト

```
7860 01 01 01 00 01 01 00 00 01 01 00 00 FF 00 00 00 :06
7870 FE 01 00 00 FE 01 00 00 FE 01 00 00 FE 01 00 00 :FC
7880 FD 02 00 00 FD 02 00 00 FD 02 00 00 FD 02 00 00 :FC
7890 FD 02 FF 00 FE 03 00 00 FE 03 00 00 FE 03 00 00 :01
78A0 FE 03 00 00 FE 03 00 00 FE 03 00 00 FE 20 00 00 :21
78B0 FF 02 07 01 FF 02 01 01 FF 02 07 00 01 02 01 00 :18
78C0 01 02 07 00 01 04 B8 00 01 02 20 00 01 02 01 00 :EE
78D0 02 02 07 00 FE 02 01 01 FF 02 07 01 FF 04 01 01 :1B
78E0 FF 02 07 01 FF 02 01 01 FF 02 07 00 01 02 01 00 :18
78F0 01 02 07 00 01 04 B8 00 01 02 20 00 01 02 01 00 :EE
---------------------------------------------------------
Sum: FD 19 23 04 FA 1F 6C 03 FC 1A 62 01 01 38 FE 01 :76


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7900 02 02 07 00 FE 02 01 01 FF 02 07 01 FF 04 01 01 :1B
7910 FF 02 07 01 FF 02 01 01 FF 02 07 00 01 02 01 00 :18
7920 01 02 07 00 01 04 B8 00 01 02 20 00 01 02 01 00 :EE
7930 02 02 07 00 FE 02 01 01 FF 02 07 01 FF 04 01 01 :1B
7940 FF 02 07 01 FF 02 01 01 FF 02 07 00 01 02 01 00 :18
7950 01 02 07 00 01 04 B8 00 01 02 20 00 01 02 01 00 :EE
7960 02 02 07 00 FE 02 01 01 FF 02 07 01 FF 04 01 01 :1B
7970 FF 02 07 01 FF 02 01 01 FF 02 07 00 01 02 01 00 :18
7980 01 02 07 00 01 04 B8 00 01 02 20 00 01 02 01 00 :EE
7990 02 02 07 00 FE 02 01 01 FF 02 07 01 FF 04 01 01 :1B
79A0 FF 02 07 01 FF 02 01 01 FF 02 07 00 01 20 01 00 :36
79B0 01 FF 20 00 01 FF 01 00 01 FF 07 00 00 01 01 00 :2A
79C0 01 02 07 00 01 02 01 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :12
79D0 00 02 00 00 FF 01 07 00 FF 02 01 00 FF 02 00 00 :0C
79E0 FE 02 00 00 FE 02 00 00 FD 02 00 00 FD 02 00 00 :FE
79F0 FD 02 00 00 FD 02 00 00 FD 02 00 00 FD 02 00 01 :FD
---------------------------------------------------------
Sum: 04 1D 74 04 F3 22 39 08 F5 1D A0 04 FC 45 0C 05 :F7


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7A00 FE 02 00 00 FE 02 00 00 FF 02 00 00 FF 02 00 00 :02
7A10 FF 01 00 00 00 01 00 01 01 02 00 00 01 02 00 00 :08
7A20 02 02 00 00 03 01 00 00 02 01 00 00 01 FF 00 00 :0B
7A30 02 FF 00 00 02 FF 00 00 02 FE 00 00 02 FD 00 00 :01
7A40 02 FD 00 00 00 FF 00 00 FF FD 07 00 FE FD 00 00 :FC
7A50 FD FE 01 00 FD FF 00 00 FD 00 07 00 FD 01 00 00 :FA
7A60 FE 01 00 00 FF 02 B8 00 FF 02 00 00 FF 01 20 00 :D9
7A70 01 02 01 00 01 02 07 00 02 02 00 00 02 02 01 01 :18
7A80 02 03 00 00 02 03 00 00 02 03 00 00 02 03 00 00 :14
7A90 02 03 00 01 02 03 00 00 02 03 00 00 02 03 00 00 :15
7AA0 02 03 00 00 02 03 00 00 02 03 00 00 02 03 00 00 :14
7AB0 02 03 00 01 02 03 00 00 02 03 00 00 20 03 00 00 :33
7AC0 00 00 20 00 00 00 01 00 00 00 07 00 00 00 01 00 :29
7AD0 00 00 07 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :08
7AE0 00 00 00 00 00 03 00 00 00 03 00 00 00 03 00 01 :0A
7AF0 FC 03 F8 00 00 03 07 00 00 03 01 00 00 03 00 01 :09
---------------------------------------------------------
Sum: 03 11 21 02 08 17 C8 01 09 16 16 00 25 13 22 03 :B1


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7B00 FC 03 F8 00 00 03 07 00 00 03 01 00 00 03 00 00 :08
7B10 00 03 00 01 FC 03 FF 00 01 01 01 00 01 01 07 00 :0E
7B20 01 01 01 00 01 01 07 00 01 01 01 00 01 01 07 00 :18
7B30 01 01 B8 00 01 02 20 00 01 02 01 00 01 03 07 00 :EC
7B40 01 03 01 00 01 03 07 00 01 03 01 00 00 03 00 00 :18
7B50 00 03 00 00 00 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :06
7B60 00 00 00 00 00 00 00 01 FF 00 FF 00 FE FF F9 00 :F5
7B70 FE FF 00 00 FE FF 00 00 FE FF 00 00 FE FF 07 01 :FC
7B80 FE FF 01 00 FE FF 07 00 FD FE 01 00 FD FE 07 00 :00
7B90 FD FE 01 00 FD FE 00 00 FD FE 00 00 FD FE 00 00 :ED
7BA0 FD FE 00 00 FD FE 00 00 FD FE 00 00 FD FE 00 00 :EC
7BB0 FD FE 00 00 FD FE 00 00 FD FE 00 00 FD FE 00 00 :EC
7BC0 FD FE 00 00 FD FE 00 00 FD FE 00 00 F0 FE 00 00 :DF
7BD0 01 FF 20 00 01 FF 01 00 01 FF 07 00 00 01 01 00 :2A
7BE0 01 02 07 00 01 02 01 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :12
7BF0 00 02 00 01 FF 02 07 00 FF 02 01 00 FF 02 00 00 :0E
---------------------------------------------------------
Sum: F1 07 DB 02 F0 08 44 01 F2 02 0D 00 E2 04 1D 01 :17


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7C00 FF 02 00 00 FF 02 00 01 FE 01 FF 00 FE 01 F9 00 :F9
7C10 FE 01 FF 00 FE 01 F9 00 FE 01 FF 00 FE 01 F9 00 :EC
7C20 FE 01 FF 00 FE 01 E0 00 FE 01 48 00 FE 01 F9 00 :1C
7C30 FE 01 FF 00 FE 01 F9 00 FE 01 FF 01 FE 01 F9 00 :ED
7C40 FE 01 FF 01 FD FE F9 00 FD FD 00 00 FD FD 00 00 :E7
7C50 00 00 00 00 00 00 00 00 04 03 00 00 04 03 00 01 :0F
7C60 04 03 00 00 04 03 00 00 04 03 00 00 04 03 00 01 :1D
7C70 04 03 00 00 04 03 07 00 03 03 00 00 03 03 00 01 :22
7C80 03 03 00 00 03 03 00 00 03 03 00 00 03 03 00 01 :19
7C90 03 03 00 00 03 03 00 00 03 03 00 00 03 03 00 00 :18
7CA0 03 03 00 00 03 03 00 00 03 03 00 00 03 03 00 00 :18
7CB0 03 03 00 00 03 03 00 00 03 03 00 00 03 20 00 00 :35
7CC0 01 FF 20 00 01 FF 01 00 01 FF 07 00 00 01 01 00 :2A
7CD0 01 02 07 00 01 02 01 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :12
7CE0 00 02 00 00 00 02 07 00 FF 02 01 00 FF 02 00 00 :0E
7CF0 FF 02 00 00 FE 02 00 00 FE 03 00 00 FE 03 00 00 :03
---------------------------------------------------------
Sum: 0C 1D 23 01 0A 1A DB 01 0A 1C 4D 01 09 3B E5 04 :EE


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7D00 FE 03 00 01 FD 03 00 00 FD 03 00 00 FE 03 00 00 :03
7D10 FE 02 00 00 FE 01 00 00 FE 01 00 00 FE 00 07 00 :03
7D20 FF FF 01 00 FF FE 00 00 FF FD 07 00 00 FD B8 00 :B4
7D30 00 FD 00 00 01 FD 20 00 01 FE 00 00 01 FF 01 00 :1B
7D40 02 FF 00 00 02 FF 00 00 03 00 07 00 03 01 01 00 :11
7D50 02 02 00 00 01 03 07 01 00 03 01 01 FF 03 07 00 :1E
7D60 FE 03 00 00 FE 03 00 00 FD 03 01 00 FD 03 00 00 :03
7D70 FE 03 00 00 FE 02 00 01 FE 01 07 00 FE FF 00 00 :05
```

```
7D80 FF FF 01 00 FF FE 07 00 FF FE 00 00 01 FE B8 00 :B7
7D90 02 FD 00 00 02 FE 20 00 03 FF 00 00 03 FF 01 00 :24
7DA0 03 01 07 00 03 02 01 00 03 03 00 00 03 02 00 00 :1C
7DB0 03 01 FF 00 02 FF F9 00 01 FE FF 00 00 FE E0 00 :D9
7DC0 FF FF 48 00 FE 00 F9 00 FE 01 FF 00 FE 02 F9 00 :34
7DD0 FF 02 00 00 FF 03 FF 01 FF 03 00 00 FF 03 00 00 :07
7DE0 FF 03 00 00 FF 03 00 00 FF 03 00 00 FF 03 00 00 :08
7DF0 00 03 F9 00 00 03 00 00 01 03 00 00 01 03 FF 00 :06
---------------------------------------------------------
Sum: FF 0D 49 01 FC 0C 40 03 FC 0E 15 01 FE 0D 59 00 :25


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7E00 02 03 00 00 02 03 00 00 03 03 00 00 03 03 00 00 :16
7E10 03 03 00 00 03 03 00 00 03 03 00 00 03 20 00 00 :35
7E20 01 FF 20 00 01 FF 01 00 01 FF 07 00 00 01 01 00 :2A
7E30 01 02 07 00 01 02 01 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :12
7E40 00 02 00 01 FF 02 07 00 FF 02 01 00 FF 02 00 00 :0E
7E50 FE 01 00 00 FE 02 00 00 FD 02 00 00 FD 02 00 00 :FD
7E60 FD 02 00 00 FC 01 00 00 FD 02 00 00 FD 03 00 01 :FC
7E70 00 00 07 00 02 FE 01 00 03 FF 07 00 03 FF B8 00 :CB
7E80 03 00 20 00 02 01 01 00 02 02 07 00 01 03 01 00 :37
7E90 01 02 07 01 01 02 01 00 00 03 00 00 FF 02 00 00 :13
7EA0 FE 02 00 01 FD 01 00 00 FD 00 00 00 FD 01 FF 00 :F9
7EB0 FE 02 00 00 FE 02 F9 00 FF 03 00 00 FF 03 FF 00 :FC
7EC0 00 03 00 00 01 02 F9 00 02 02 00 00 03 02 FF 00 :07
7ED0 02 01 00 00 02 00 E0 00 02 FF 00 00 01 FE 00 00 :E5
7EE0 01 FE 48 00 00 00 F9 00 FF 01 FF 00 FF 02 F9 00 :39
7EF0 FF 03 FF 01 FF 03 00 00 FF 03 00 00 FF 03 00 00 :08
---------------------------------------------------------
Sum: 04 17 9C 04 02 15 D7 00 03 19 15 00 00 3A B0 01 :C5


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7F00 FF 03 00 00 FF 03 00 00 FF 03 00 00 FF 20 00 00 :25
7F10 01 FF 20 00 01 FF 01 00 01 FF 07 00 00 01 01 00 :2A
7F20 01 02 07 00 01 02 01 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :12
7F30 00 02 00 00 FF 02 07 00 FF 02 01 00 FF 02 00 00 :0D
7F40 FE 03 00 00 FE 03 00 00 FD 03 00 00 FD 03 00 00 :02
7F50 FD 03 00 01 FD 02 07 00 FD 01 00 00 FE FF 01 00 :03
7F60 FE FF 00 00 FF FF 07 00 FF FF 00 00 00 FF B8 00 :B7
7F70 01 FF 20 00 02 FF 01 00 02 FF 00 00 03 FF 07 00 :2C
7F80 03 00 00 00 02 01 01 00 02 01 00 00 01 01 07 00 :13
7F90 00 02 01 00 FF 03 00 00 FF 03 07 00 FF 03 00 00 :10
7FA0 FE 03 00 00 FE 03 01 00 FE 03 00 01 FD 03 00 00 :05
7FB0 FD 03 00 00 FD 03 00 00 FD 03 00 00 FD 03 00 01 :01
7FC0 03 FD 00 00 03 FD 00 00 03 FE 00 00 02 FF 00 00 :02
7FD0 02 FF 00 00 02 00 00 00 01 01 00 01 01 02 07 00 :10
7FE0 00 03 00 00 FF 03 01 00 FF 02 00 00 FE 02 07 00 :0E
7FF0 01 01 B8 00 01 02 20 00 01 03 01 00 01 03 07 00 :ED
---------------------------------------------------------
Sum: FF 12 00 01 FD 15 3B 00 FA 16 10 02 F8 35 DD 01 :8C


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
8000 01 03 01 00 01 04 07 00 01 04 00 00 01 20 00 00 :37
8010 01 FF 20 00 01 FF 01 00 01 FF 07 00 00 01 01 00 :2A
8020 01 02 07 00 01 02 01 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :12
8030 00 02 00 00 FF 02 07 00 FF 02 01 00 FF 02 00 00 :0D
8040 FE 01 00 00 FE 01 00 00 FD 01 00 00 FD 01 00 00 :FA
8050 FD 02 00 00 FD 02 00 00 FD 03 FF 00 FD 03 00 00 :FD
8060 FC 03 00 00 FC 03 00 01 00 00 01 00 01 FF 08 00 :08
8070 01 FF BF 00 01 FF 21 00 01 FF 08 00 01 FF 08 01 :F1
8080 01 FF 08 00 01 FF 08 00 01 FF BF 00 01 FF 21 00 :F0
8090 01 FF 08 00 01 FF 08 01 01 FF 08 00 02 FF 08 00 :22
80A0 02 00 BF 00 02 00 21 00 03 00 08 00 02 01 08 01 :FB
80B0 02 01 08 00 01 02 08 00 01 02 BF 00 00 02 21 00 :FB
80C0 FF 02 08 00 FF 02 08 01 FE 01 08 00 FE 01 00 00 :19
80D0 FE 01 00 00 FD 02 00 00 FD 02 00 00 FE 03 FF 00 :FD
80E0 FE 03 00 00 FF 03 F9 01 FF 03 00 00 00 03 00 00 :02
80F0 00 03 00 00 01 02 00 00 01 01 00 00 01 FF 00 00 :08
---------------------------------------------------------
Sum: FC 13 C6 00 FB 15 6B 04 FD 11 A6 00 FE 2E 62 02 :98


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
8100 01 FE 00 00 01 FE 00 00 01 FF 00 00 01 00 00 01 :00
8110 01 01 FF 00 01 02 F9 00 01 01 FF 00 01 00 F9 00 :F8
8120 01 FF 00 00 01 FE FF 00 01 FE 01 00 01 FF 07 00 :05
8130 01 00 01 00 01 01 07 00 01 02 00 00 01 03 00 00 :12
8140 01 03 00 00 01 03 00 00 01 03 00 00 01 03 00 00 :10
8150 01 03 00 00 01 03 00 00 01 03 00 00 01 03 00 00 :10
8160 01 03 00 00 01 03 00 00 01 03 00 00 01 20 00 00 :2D
8170 FF FF 48 00 FF FF F9 00 FF FF FF 00 00 01 F9 00 :34
8180 FF 02 FF 00 FF 02 F9 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :FE
8190 00 02 00 00 01 01 FF 00 01 02 F9 00 01 02 00 00 :02
81A0 02 02 00 00 02 02 00 00 03 02 00 00 03 02 00 00 :12
81B0 03 02 00 00 03 02 00 00 03 02 00 00 03 02 00 01 :15
81C0 02 02 00 00 02 02 00 00 01 02 00 00 01 02 00 00 :0E
81D0 01 01 00 00 00 01 00 01 FF 02 00 00 FF 02 00 00 :06
81E0 FE 02 00 00 FD 01 00 00 FE 01 00 00 FF FF 00 00 :FB
81F0 FE FF 00 00 FE FF 00 00 FE FE 00 00 FE FD 00 00 :F1
---------------------------------------------------------
Sum: 09 12 47 00 08 11 F0 01 09 13 F8 00 0B 31 F9 02 :B7


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
8200 FE FD 00 00 00 FF 00 00 01 FD FF 00 02 FD 00 00 :F6
8210 03 FE F9 00 03 FF 00 00 03 00 FF 00 03 01 00 00 :02
8220 02 01 00 00 01 02 E0 00 01 02 00 00 01 01 48 00 :33
8230 FF 02 F9 00 FF 02 FF 00 FE 02 00 00 FE 02 F9 01 :F4
8240 FE 03 00 00 FE 03 00 00 FE 03 00 00 FE 03 00 00 :04
8250 FE 03 00 01 FE 03 00 00 FE 03 00 00 FE 03 00 00 :05
8260 FE 03 00 00 FE 03 00 00 FE 03 00 00 FE 03 00 00 :04
8270 FE 03 00 01 FE 03 00 00 FE 03 00 00 E0 03 00 00 :E7
8280 00 00 48 00 00 00 F9 00 00 00 FF 00 00 00 F9 00 :39
```


▶**いいですねーI/Oプラザって！**誰かがオフコースのレコードの聴きにくいところを何と言っているのか？というとすぐつぎの月には，「あれはああ言っているんだ」だの「こう言っているんだ」などといろいろな意見が出てきます．こんなコーナーめったにないですよ！みんな(編)さんに感謝しなくてはいけませんよ！P.S.1.I/O９月号では万引きや〝能なし〟の問題が目につきますが，ぼくはやっぱりみなさんの意見と同じでゲームを自作しない人を〝能なし〟と呼ばずにプログラマーの気持ちも読み取れない万引き少年たちを〝能なし〟と呼ぼう！P.S.2．９月号

リスト2　マシン語ダンプ・リスト

```
8290 00 00 FF 00 00 00 F9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :F8
82A0 00 00 00 00 00 03 00 00 00 03 00 00 00 03 00 01 :0A
82B0 04 03 08 00 00 03 FF 00 00 03 F9 00 00 03 00 01 :11
82C0 04 03 08 00 00 03 FF 00 00 03 F9 00 00 03 00 00 :10
82D0 00 03 00 01 04 03 07 00 FF 01 F9 00 FF 01 FF 00 :0A
82E0 FF 01 F9 00 FF 01 FF 00 FF 01 F9 00 FF 01 FF 00 :F0
82F0 FF 01 E0 00 FF 02 48 00 FF 02 F9 00 FF 03 FF 00 :24
-------------------------------------------------------
Sum: 00 15 22 03 FD 1D 1D 00 F8 1A DA 00 DB 1B 37 03 :8D
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
8300 FF 03 F9 00 FF 03 FF 00 FF 03 F9 00 00 03 00 00 :FA
8310 00 03 00 00 00 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :06
8320 00 00 00 00 00 00 00 01 01 00 07 00 02 FF 01 00 :0B
8330 02 FF 00 00 02 FF 00 00 02 FF 00 00 02 FF FF 01 :04
8340 02 FF F9 00 02 FF FF 00 03 FE F9 00 03 FE FF 00 :F4
8350 03 FE F9 00 03 FE 00 00 03 FE 00 00 03 FE 00 00 :FD
8360 03 FE 00 00 03 FE 00 00 03 FE 00 00 03 FE 00 00 :04
8370 03 FE 00 00 03 FE 00 00 03 FE 00 00 03 FE 00 00 :04
8380 03 FE 00 00 03 FE 00 00 03 FE 00 00 10 FE 00 00 :11
8390 FF FF 48 00 FF FF F9 00 FF FF FF 00 00 01 F9 00 :34
83A0 FF 02 FF 00 FF 02 F9 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :FE
83B0 00 02 00 01 01 02 FF 00 01 02 F9 00 01 02 00 00 :04
83C0 01 02 00 00 01 02 00 01 02 01 07 00 02 01 01 00 :15
83D0 02 01 07 00 02 01 01 00 02 01 07 00 02 01 01 00 :1C
83E0 02 01 07 00 02 01 B8 00 02 01 20 00 02 01 01 00 :EC
83F0 02 01 07 00 02 01 01 00 02 01 07 01 02 01 01 00 :1D
-------------------------------------------------------
Sum: 14 04 47 01 15 04 A9 02 19 FF 26 01 29 00 FC 01 :89
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
8400 02 01 07 01 03 FE 01 00 03 FD 00 00 03 FD 00 00 :0D
8410 00 00 00 00 00 00 00 00 FC 03 00 00 FC 03 00 01 :FF
8420 FC 03 00 00 FC 03 00 00 FC 03 00 00 FC 03 00 01 :FD
8430 FC 03 00 00 FC 03 FF 00 FD 03 00 00 FD 03 00 01 :FE
8440 FD 03 00 00 FD 03 00 00 FD 03 00 00 FD 03 00 01 :01
8450 FD 03 00 00 FD 03 00 00 FD 03 00 00 FD 03 00 00 :00
8460 FD 03 00 00 FD 03 00 00 FD 03 00 00 FD 03 00 00 :00
8470 FD 03 00 00 FD 03 00 00 FD 03 00 00 FD 20 00 00 :1D
8480 FF FF 48 00 FF FF F9 00 FF FF FF 00 00 01 F9 00 :34
8490 FF 02 FF 00 FF 02 F9 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :FE
84A0 00 02 00 00 00 02 FF 00 01 02 F9 00 01 02 00 00 :02
84B0 01 02 00 00 02 02 00 00 02 03 00 00 02 03 00 00 :11
84C0 02 03 00 01 03 03 00 00 03 03 00 00 02 03 00 00 :17
84D0 02 02 00 00 02 01 00 00 02 01 00 00 02 00 FF 00 :0B
84E0 01 FF F9 00 01 FE 00 00 01 FD FF 00 00 FD E0 00 :D2
84F0 00 FD 00 00 FF FD 48 00 FF FE 00 00 FF FF F9 00 :35
-------------------------------------------------------
Sum: F2 19 47 02 F4 14 39 00 F3 17 F7 00 F2 36 D1 04 :93
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
8500 FE FF 00 00 FE FF 00 00 FD 00 FF 00 FD 01 F9 00 :ED
8510 FE 02 00 00 FF 03 FF 01 00 03 F9 01 01 03 FF 00 :02
8520 02 03 00 00 02 03 00 00 03 03 F9 00 03 03 00 00 :0F
8530 02 03 00 00 02 02 00 01 02 01 FF 00 02 FF 00 00 :0D
8540 01 FF F9 00 01 FE FF 00 01 FE 00 00 FF FE E0 00 :D3
8550 FE FD 00 00 FE FE 48 00 FD FF 00 00 FD FF F9 00 :30
8560 FD 01 FF 00 FD 02 F9 00 FD 03 00 00 FD 02 00 00 :F4
8570 FD 01 07 00 FE FF 01 00 FF FE 07 00 00 FE B8 00 :BD
8580 01 FF 20 00 02 00 01 00 02 01 07 00 02 02 01 00 :32
8590 01 02 00 00 01 03 07 01 01 03 00 00 01 03 00 00 :17
85A0 01 03 00 00 01 03 00 00 01 03 00 00 01 03 00 00 :10
85B0 00 03 01 00 00 03 00 00 FF 03 00 00 FF 03 07 00 :12
85C0 FE 03 00 00 FE 03 00 00 FD 03 00 00 FD 03 00 00 :02
85D0 FD 03 00 00 FD 03 00 00 FD 03 00 00 FD 20 00 00 :1D
85E0 FF FF 48 00 FF FF F9 00 FF FF FF 00 00 01 F9 00 :34
85F0 FF 02 FF 00 FF 02 F9 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :FE
-------------------------------------------------------
Sum: F5 13 67 00 F8 14 3A 03 F8 16 FD 01 F9 34 8A 00 :7B
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
8600 00 02 00 01 01 02 FF 00 01 02 F9 00 01 02 00 00 :04
8610 02 01 00 00 02 02 00 00 03 02 00 00 03 02 00 00 :11
8620 03 02 00 00 04 01 00 00 03 02 00 00 03 03 00 01 :16
8630 00 00 FF 00 FE FE F9 00 FD FF FF 00 FD FF E0 00 :CB
8640 FD 00 48 00 FE 01 F9 00 FE 02 FF 00 FF 03 F9 00 :37
8650 FF 02 FF 01 FF 02 F9 00 00 03 00 00 01 02 00 00 :01
8660 02 02 00 01 03 01 00 00 03 00 00 00 03 01 07 00 :17
8670 02 02 00 00 02 02 01 00 01 03 00 00 01 03 07 00 :18
8680 00 03 00 00 FF 02 01 00 FE 02 00 00 FD 02 07 00 :0B
8690 FE 01 00 00 FE 00 B8 00 FE FF 00 00 FF FE 00 00 :AF
86A0 FF FE 20 00 00 00 01 00 01 01 07 00 01 02 01 00 :2B
86B0 01 03 07 01 01 03 00 00 01 03 00 00 01 03 00 00 :18
86C0 01 03 00 00 01 03 00 00 01 03 00 00 01 20 00 00 :2D
86D0 FF FF 48 00 FF FF F9 00 FF FF FF 00 00 01 F9 00 :34
86E0 FF 02 FF 00 FF 02 F9 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :FE
86F0 00 02 00 00 01 02 FF 00 01 02 F9 00 01 02 00 00 :03
-------------------------------------------------------
Sum: 02 16 B4 04 05 14 96 00 05 18 F6 00 08 39 E8 01 :BC
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
8700 02 03 00 00 02 03 00 00 03 03 00 00 03 03 00 00 :16
8710 03 03 00 01 03 02 FF 00 03 01 00 00 02 FF F9 00 :09
8720 02 FF 00 00 01 FF FF 00 01 FF 00 00 00 FF E0 00 :DF
8730 FF FF 48 00 FE FF F9 00 FE FF 00 00 FD FF FF 00 :34
8740 FD 00 00 00 FE 01 F9 00 FE 01 00 00 FF 01 FF 00 :F3
8750 00 02 F9 00 01 03 00 00 01 03 FF 00 01 03 00 00 :06
8760 02 03 00 00 02 03 F9 00 02 03 00 01 03 03 00 00 :0F
8770 03 03 00 00 03 03 00 00 03 03 00 00 03 03 00 01 :19
8780 FD FD 00 00 FD FD 00 00 FD FE 00 00 FE FF 00 00 :EC
8790 FE FF 00 00 FE 00 00 00 FF 01 00 01 FF 02 FF 00 :FC
87A0 00 03 00 00 01 03 F9 00 01 02 00 00 02 02 FF 00 :06
87B0 FF 01 E0 00 FF 02 48 00 FF 03 F9 00 FF 03 FF 00 :25
87C0 FF 03 F9 00 FF 04 FF 00 FF 04 00 00 FF 20 00 00 :1F
87D0 FF FF 48 00 FF FF F9 00 FF FF FF 00 00 01 F9 00 :34
87E0 FF 02 FF 00 FF 02 F9 00 00 02 00 00 00 02 00 00 :FE
87F0 00 02 00 00 01 02 FF 00 01 02 F9 00 01 02 00 00 :03
-------------------------------------------------------
Sum: FF 12 61 01 01 16 1A 00 04 17 F0 02 06 35 CD 01 :BA
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
8800 02 01 00 00 02 01 00 00 03 01 00 00 03 01 00 00 :0E
8810 03 02 00 00 03 02 00 00 03 03 07 00 03 03 00 00 :1D
8820 04 03 00 00 04 03 00 01 00 00 F9 00 FF FF F8 00 :FE
8830 FF FF DF 00 FF FF 41 00 FF FF F8 00 FF FF F8 01 :09
8840 FF FF F8 00 FF FF F8 00 FF FF DF 00 FF FF 41 00 :08
8850 FF FF F8 00 FF FF F8 01 FF FF F8 00 FE FF F8 00 :D8
8860 FE 00 DF 00 FE 00 41 00 FD 00 F8 00 FE 01 F8 01 :09
8870 FE 01 F8 00 FF 02 F8 00 FF 02 DF 00 00 02 41 00 :13
8880 01 02 F8 00 01 02 F8 01 02 01 F8 00 02 01 00 00 :F5
8890 02 01 00 00 03 02 00 00 03 02 00 00 02 03 07 00 :19
88A0 02 03 00 00 01 03 01 01 01 03 00 00 00 03 00 00 :12
88B0 00 03 00 00 FF 02 00 00 FF 01 00 00 FF FF 00 00 :02
88C0 FF FE 00 00 FF FE 00 00 FF FF 00 00 FF 00 00 01 :F8
88D0 FF 01 07 00 FF 02 01 00 FF 01 07 00 FF 00 01 00 :10
88E0 FF FF 00 00 FF FE 07 00 FF FE F9 00 FF FF FF 00 :F5
88F0 FF 00 F9 00 FF 01 FF 00 FF 02 00 00 FF 03 00 00 :FA
-------------------------------------------------------
Sum: 03 0B 9E 00 03 0D 6A 04 00 0A 9E 00 FE 0B 69 03 :47
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
8900 FF 03 00 00 FF 03 00 00 FF 03 00 00 FF 03 00 00 :08
8910 FF 03 00 00 FF 03 00 00 FF 03 00 00 FF 03 00 00 :08
8920 FF 03 00 00 FF 03 00 00 FF 03 00 00 FF 20 00 00 :25
-------------------------------------------------------
Sum: FD 09 00 00 FD 09 00 00 FD 09 00 00 FD 26 00 00 :35
```

I/O ニュース 『夏休みおもしろパソコン・ツアー』報告

■編集部 D

夏休みも終わりにせまった8月24日から27日にかけて，テレビ東京主催，日本経済新聞後援，富士通協賛で「夏休みおもしろパソコン・ツアー」が開かれました．このツアーは，テレビ東京，テレビ大阪，テレビ愛知で放映中の「コンピュートないと」のテキスト「パソコン・グラフィックス入門」(10月から「CPU」と改称）を使って，パソコン入門者，初級者を対象としたものです．

会場の白樺湖には，70歳を越える方から小学校低学年の少年まで，約150人の参加者が集まり，アトラクションあり，講習あり，観光ありの充実した数日間を過ごしました．

このツアーには，I/O編集部からも講師として部員が参加しました．担当者によると「日頃，ホビーストばかり相手にしているのですが，パソコンを初めて触る人や，買ったばかりの人と話をすると，逆に教えられることが多いのに驚きました」とのこと．

教える側も，実りの多いツアーだった様子．

◀若い女性の参加が目立ちます

真剣な面持ちでキー▶ボードに向かいます



p.210(Elm)さん，いいことを言いますねー(にくいにくい)．P.S.3.I/Oプラザに投稿する人へ，ぼくはちょっと数えてみましたが，I/Oプラザの字数は300～400字が適当だと思います．それからあまり〝ボツ〟という言葉を載せない方がいいと思います．なぜなら，編集部の人も好きでボツにしてるわけではないのにかわいそうです．
(もう1人のおしん)

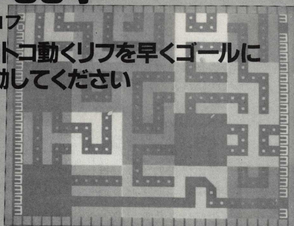


PC-8001(Nモード)+PCG可

RIFF ROFF

リフロフ

トコトコ動くリフを早くゴールに誘動してください



■La・Bit

このゲームは，画面の左にいるRIFFを右側のガレージ（ゴール）まで，間のパレットを組み合わせて誘導していくものです．一度に複数のRIFFを誘導すると高得点になります．



入力について

BASICとマシン語をそれぞれテープに取り，

```
CLOAD "ファイル名" [RETURN]
MON [RETURN]
L [RETURN]
[CTRL]+[B]
RUN [RETURN]
```

として起動します．

スタートすると，PCGがあるかどうか聞いてくるので持っている人は，PCGのスイッチを入れてから[Y] [RETURN]としてください．



ゲームの方法

テン・キーの[2]([5])，[4]，[6]，[8]を使い，パレットを移動させ，左側に表示されるRIFF（キャラクタ"○"～"▽"）をパレット上に乗せ，右側のGARAGEまで導いてください．そのとき，パレット上のドットを消すとPOINTになります．

POINTは1ドット10点ですが，同時に動いているRIFFの数（n）によって倍々にはね上ります（$10\times 2^{n-1}$ POINTS）．

初めはすべてのRIFFがゴールしないと次の面に進めなかったのですが，ちょっと難しすぎるので，1つでもゴールすると次の面に進めるようにしてあります．

パレットの配置は，1面は4×5，2面4×6，3面4×7の3種で，各面においてRIFFの数が2，4，6，8と増えていきます．



プログラムについて

プログラムはBASICとマシン語（C000H～C72FH）で，BASICは初期設定，パレットの配置DATAの作成およびワーク・エリアへの書き込み，各面終了時のスコア処理，次面への設定を行なっています．

マシン語は，パレット表示ルーチンおよびメイン・プログラム（USR1：C150H）より成り，メインは約800バイトと短く，この中で動きのある部分すべてを処理しています．

パレットは5×5のキャラクタで構成されていて，種類は，図1に示す17種の基本型を90°ずつ回転，さらに反転して8種×17で136通り，対称型を除いても80種ほどになります（図2）．これをキャラクタDATAとして表わすと2Kバ



写真1　リフロフを乗せたパレットを動かすのがコツ

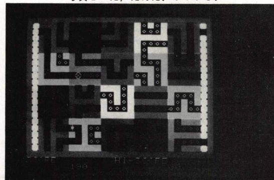


写真2　だ，だめだ．ぶつかる！

▶Poly-COMのNTSCです．I/O歴もそろそろ2年マイコン歴も5年になるベテランですが，いまだにナイコンです．ただ困ったこともあります．現在5語扱っているのですけれども（BASIC，FORTRAN，68系アセンブラ，FORTHとPASCAL），BASICはなかば忘れかけて，友人が持ってるMZなどを触わっても文法エラーがけっこう出ます．それにFORTHとPASCALは勉強中．と言ってもペーパーだけで実働するシステムはないし…．FORTRANは学校の中COM（中，小型コンピュータ）を利用してますし，アセンブラはFORTRANによる6809のシミュレートのためけっこう覚えましたねェ…．「プログラムを組んでくれェ」というヤツもけっこう来ますが，どこをどう組むかが問題なので，入

表1　マシン語サブルーチン

C000～C148	パレット表示ルーチン
C000	アトリビュート・セット
60	パレット表示
FA	パレット・データのビット変換
C10F	パレット・データの裏がえし
23	パレット・データの90°回転
C150～C464	メイン・ルーチン
C150	メイン
E7	RIFF移動1　方向↑
C218	RIFF移動2　方向←
4A	RIFF移動3　方向↓
76	RIFF移動4　方向→
A4	GOLE処理
B2	キャラクタ判定
C30F	キャラクタ表示
1B	POINT表示
48	音Sub
6D	衝突時の処理
9F	キー入力判定
E6	パレット移動
C413	パレットアトリビュート移動
4E	パレット上のRIFF移動
C670	PCG Main
C6AD	PCG DATA　キャラクタ・コード，8ビット×8個 (1バイト＋8バイト＝1キャラクタ　9バイトずつ)

イト以上のメモリを必要とするため，入力する人もたいへんなので，図3のようにビットDATAで表わし，約100バイトに省メモリ化しています．これをC000Hからのパレット表示ルーチンで，BASICで作成したパレット No.，方向のDATAに合わせて，ビットDATAを回転，裏返してキャラクタ・コードに変換後，VRAMに書き込みます．

カラーについては，RIFF別に色をつけた方が良かったと思うのですが，面倒なのとプログラムも短くて済むのでライン・カラーとしました．



変更について

変更可能な点はBASIC上にもってきたため，容易かと思います．画面構成については，動作判定をキャラクタ・コードで行なっているので，変更しないでください．

パレットの配列はDATA文中パレット No.，方向（図2，3）の順に2組ずつになっています．BASICから変更できるのは2列目からで，1列目を変更したい場合はC622Hからの8バイトを同様に変えてください．90行 R＝0のとき（PR＞2）は乱数で決まります．また，パレットの型を新しく作りたい人は，図2を参考に，C59CHより1パレット，6バイトずつ書き込んでください．

ゲームの速さを変えたいときは，40行の**REM**文をとってください（実際はC4E0H～のタイマの値を1～FFHに書き換えるだけで変わります．大きいほど遅くなります）．速さは各RIFFごとに乱数を加味してあり，速さが異なります．そのため，同じ道を複数のRIFFが進むと追突することがあります．

RIFFの数は90行 PRの値で決まり，PR×2個です．パレットはPL＝1で4×5，2で4×6，3で4×7です．パレットの配置はRの値によって，1でDATA文より決まり，R＝0（PR＞2でRIFFが6，8個のとき）では乱数で決まるため，ワンパターンでない難しさがあると思います．

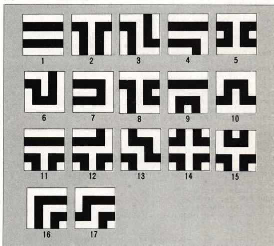
表2　ワーク・エリア

アドレス	内容
C4E0～	RIFFの速さ（クロック，間値）2バイト×8
C500～1	各面，ドットの数
C502～3	POINT
C505	衝突判定フラグ
C506～7	衝突判定アドレス
C508～9	空きパレットのアドレス
650A	前入力キーのASCIIコード
B	パレット数（BASIC90行 PL:1～3）
C～D	スタック退避
E	メイン END フラグ
C510～	RIFF移動フラグ（方向，アドレス）4バイト×8個

表3　データ・エリア

アドレス	内容
C530～	アトリビュート DATA
C59C～	パレット・ビット DATA（6バイト×17）
C602～	初期 DATA（WORK C150Hへ転送）
C622～	パレット DATA
2A～	パレット DATA BASICより書き込み

図1　パレットデータ





終わりに

本プログラムはI/O '82年2月号の2パス・アセンブラを使い，I/O '82年11月号のS-DOS（64K RAM）上で製作しました．

S-DOSは非常に便利で，アセンブラ本体とテキストを一度にセーブしたり，また，テキストのみ（9700H～テキスト・エンド）をセーブしておいてもよく，サブルーチンごとにアセンブルして，つなぎ合わせる作業が楽に行なえました．そのため，デバッグや改良がしやすく，初期バージョンと比較するとVer. 27.6（？）くらいになっていると思います．さらにバージョンUPしたRIFF-ROFF Part 2も手がけているので，機会があったら発表したいと思います．

DISK BASIC使用時は〝How many files（0～15）?〞で〝2〞以下にしてください（CFFFHよりスタックを積んでいるため）．

PCGは必要なキャラクタしか定義していないので，追加，再定義は適当に行なってください．



力，出力，計算式などはできるだけ作ってもらうようにします．すべてがBASICなりのゲームは，できるヤツに手伝ってもらい，あるいはできるヤツがプログラムを作っているときは代りにキーボードを打ってやってもよいでしょう．2人組，3人組などで組むとスピードも上がり，勉強にもなりますョ．さて，Poly-COMですが，やられました．某新聞によりますとPAX-128として研究用に実動しているとのこと．似たことを考えるヤツはいるもんでね．でもまだまだ負けません．設計思想はこっちの方が上…(のような気もします)．気長にやりますよ．来年の夏ごろには現在設計中のターミナル・ユニットも動くでしょう．Poly-COMはずい分と先だけど．個人で大型コンピュータが持てる時代は来るかなァ….

（ロリコンに格下げ食ったMrNTSC）

図2

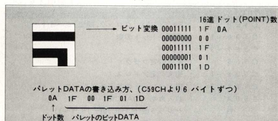
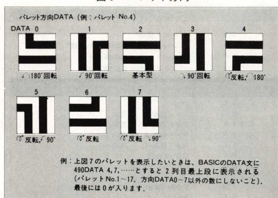


図3 パレット方向



🔲参考文献

1) "PC-8001 マシン語活用ハンドブック" 秀和システムトレーディング

2) "Z80 マイコンプログラムテクニック" 電波新聞社

3) "2パス・アセンブラ&エディタ" I/O '82年2月号

4) "S-DOS" I/O '82年11月号

リスト1 BASICプログラムリスト

```
10 CONSOLE0,25,0,1:COLOR7,0,0:CLEAR300,&HBFFF:PR
INT CHR$(12)
20 WK=&HC500:DA=&HC62A:DIM A%(24):DEFUSR0=&HC000
:DEFUSR1=&HC150:GOSUB500
30 LOCATE3,23:INPUT"Do you set PCG (y/n) ";S$:IF
 S$="y" THEN DEFUSR2=&HC670:U=USR2(0)
40 H=4:'LOCATE10,24:INPUT "Speed ? (1-7) ";H
50 H=H*10:GOTO 80
60 GOSUB500
70 LOCATE45,24:PRINT"Hit any key ";:I$=INPUT$(1)
80 WIDTH40:HH=H:POKE WK+2,0:POKE WK+3,0
90 PR=1:PL=1:R=1:SC=0
100 POKEWK+&HB,PL
110 PRINT CHR$(12):GOSUB460
120 PN=PL*4+10
130 RESTORE490:FOR I=0 TO PN
140 IF R=1 THEN READ A1,A2 ELSE A1=INT(RND(1)*17
)+1:A2=INT(RND(1)*8)
150 POKE DA+I*2,A1:POKE DA+I*2+1,A2
160 NEXT I
170 POKE DA+I*2,0
180 LINE(1,0)-(22+PL*5,21),"ヨ",B:LINE(0,0)-(23+P
L*5,21),"■",B  ' ■ = GRAH [L]
190 LOCATE 0,22:PRINT "SCORE"TAB(14)"Hi-SCORE"TA
B(30)"SCENE"
200 GOSUB480:PRINTTAB(33);USING"# - #";PL;PR
210 U=USR0(0)
220 ERASE A%:DIMA%(24)
230 FOR J=1 TO PR*2
240 N=INT(RND(1)*8)
250 IF A%(N)=0 THEN A%(N)=2 ELSE 240
260 NEXT J
270 A=&HED
280 FOR I=0 TO 7:POKEWK+16+I*4,A%(I)
290 IF A%(I)=2 THEN M1=PEEK(WK+I*4+18)+PEEK(WK+I
*4+19)*256:POKE M1,A:POKE M1+42+PL*10,&H60
300 A=A-1:NEXT I:M2=&HDD+PL*2:POKEWK-2,M2:POKEWK
-1,&HFA
310 U=USR1(0):SC=PEEK(WK+2)+PEEK(WK+3)*256
320 LOCATE 4,23:PRINT USING"#####0";SC
330 IF SC>HS THEN HS=SC
340 GOSUB 480
350 T=0:FOR I=0 TO 7:IF A%(I)=2 AND PEEK(I*4+WK+
16)=4 THEN A%(I)=2:T=T+1 ELSE A%(I)=0
360 NEXT:IF T=0 THEN LOCATE 7,5:PRINT "G A M E
O V E R":GOTO 420
370 PO=(5-PR)*PL*10:IFT=PR*2THENT=T*2

380 LOCATE 7,5:PRINT USING"BONUS  # x####0";T;PO
:PO=PO*T
390 FOR SC=SC TO SC+PO:BEEP1:GOSUB 480:FOR J=0TO
5:BEEP0:NEXT:NEXT:SC=SC-1
400 IF SC>HS THEN HS=SC:GOSUB480
410 P1=INT(SC/256):P2=SC-P1*256:POKE WK+2,P2:POK
E WK+3,P1
420 LOCATE 3,8:PRINT " Hit any key to restart ";
:A$=INPUT$(1):IF T=0 THEN60
430 PR=PR+1:IF PR>4 THEN PR=1:PL=PL+1:IF PL>3 TH
ENPL=3
440 IF PR>2 THEN R=0 ELSE R=1
450 GOSUB 460:GOTO 100
460 HH=HH-1:IF HH<1 THEN HH=1
470 FOR I=WK-32 TO WK-4 STEP 4:POKE I,INT(RND(1)
*5)+HH:NEXT:RETURN
480 LOCATE 4,23:PRINT USING"#####0          ";SC;H
S;:RETURN
490 DATA 3,0,4,0,6,2,5,0,16,0,10,0,1,0,16,2,8,1,
17,3,15,2,2,1,4,5,9,6,10,2,14,0,16,3,12,4,3,6,4,
7,7,5,11,3,13,6,0,0
500 WIDTH80,25:PRINT CHR$(12)
510 RESTORE720:X1=67:Y1=29:COLOR5:GOSUB700
520 FORI=0TO100:NEXT:X1=78:Y1=59:COLOR3:GOSUB700
530 COLOR7:LOCATE54,0:PRINT"Key Function"
540 COLOR6:LOCATE55,2:PRINT "■■  ■■■■■■"
550 LOCATE48,3:PRINT"DOWN    ■■      ■■"
560 LOCATE48,4:PRINT"2 (5)   ■■■■■■  ■■    LEFT
570 LOCATE59,5:PRINT"■■         <-- 4
580 LOCATE55,6:PRINT"■■  ■■■■■■
590 GET@(55,2)-(64,6),A%
600 PUT@(55,2)-(64,6),A%,2
610 PUT@(45,7)-(54,11),A%,5
620 PUT@(65,7)-(74,11),A%,4
630 COLOR6
640 LOCATE46,13:PRINT"6 -->"
650 LOCATE46,14:PRINT"RIGHT"SPC(19)"8 UP"
660 PUT@(55,12)-(64,16),A%,1
670 POKE&HF49E,31:POKE&HF9D5,30
680 LOCATE5,18:PRINTUSING"High-Score #####0";HS
690 PRINT TAB(65)"by La.Bit (HI)":RETURN
700 READX,Y:IFX=0THENRETURNELSELINE(X1,Y1)-(X,Y)
,PSET
710 BEEP1:FORI=1TO5:NEXT:BEEP0:X1=X:Y1=Y:GOTO 70
0
720 DATA 4,29,14,10,24,10,19,19,11,19,18,29
730 DATA 25,29,34,10,31,10,36,10,33,10,24,29
740 DATA 38,29,47,10,56,10,46,10,42,19,49,19,50,
18,50,20,49,19,42,19,37,29
750 DATA 53,29,62,10,71,10,61,10,57,19,64,19,65,
18,65,20,64,19,57,19,52,29,0,0
760 DATA 10,59,20,40,30,40,25,49,17,49,24,59
770 DATA 30,59,39,40,48,40,39,59
780 DATA 49,59,58,40,67,40,57,40,53,49,60,49,61,
48,61,50,60,49,53,49,48,59
790 DATA 64,59,73,40,82,40,72,40,68,49,75,49,76,
48,76,50,75,49,68,49,63,59,0,0
```

リスト2 マシン語ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C000 21 02 68 22 52 F3 22 2A FD 21 CA F3 DD 21 30 C5 :0C
C010 06 04 C5 06 05 E5 C5 01 16 00 DD E5 D1 EB ED B0 :B6
C020 C1 E1 11 78 00 19 10 ED 11 16 00 DD 19 C1 10 E2 :11
C030 3A 0B C5 3D 20 0B 11 88 C5 21 D9 F3 3E 07 C3 4C :11
C040 C0 3D 20 1C 11 8F C5 21 DB F3 3E 05 06 14 D5 C5 :84
C050 E5 EB 4F 06 00 ED B0 E1 C1 11 78 00 19 D1 10 EE :D5
C060 FD 21 7E F3 DD 21 22 C6 21 00 C5 36 00 23 36 00 :EA
C070 21 96 C5 11 06 00 DD 7E 00 FE 00 C2 9B C0 FD 22 :28
C080 08 C5 21 02 C6 11 10 C5 01 20 00 ED B0 21 04 C5 :44
C090 36 01 23 36 00 21 0E C5 36 00 C9 47 19 10 FD 06 :F6
C0A0 00 4E E5 2A 00 C5 09 22 00 C5 E1 23 11 62 C6 01 :50
C0B0 05 00 ED B0 DD 7E 01 CD FA C0 11 6E 00 21 62 C6 :4D
C0C0 06 05 C5 06 05 CB 46 28 04 3E 87 18 02 3E A5 FD :D7
C0D0 77 00 FD 23 FD 23 CB 0E 10 EB 23 FD 19 C1 10 E2 :77
C0E0 FD E5 E1 11 B5 FC CD D3 5E 38 08 11 56 09 ED 52 :72
C0F0 E5 FD E1 DD 23 DD 23 C3 70 C0 FE 04 30 05 D6 04 :C7
---------------------------------------------------------
Sum  87 CC 4F 2C E8 D5 A5 2B B9 20 66 94 3A 5D A9 3F :AD

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C100 CD 0F C1 FE 00 C8 47 C5 CD 23 C1 C1 10 F9 C9 21 :D4
C110 62 C6 ED 4B 62 C6 ED 5B 65 C6 72 23 73 23 23 70 :B9
C120 23 71 C9 11 66 C6 06 05 21 61 C6 13 C5 AF 0E 10 :92
C130 06 05 23 CB 46 28 01 B1 CB 0E CB 09 10 F4 12 C1 :9D
C140 10 E6 EB 01 05 00 ED B8 C9 00 00 00 00 00 00 00 :55
C150 ED 73 0C C5 31 FF CF 06 08 21 10 C5 7E F6 04 FE :AA
C160 04 20 0E 23 23 23 23 10 F3 32 0E C5 ED 7B 0C C5 :FF
C170 C9 06 08 21 E0 C4 7E 23 BE 30 1A 36 00 E5 C5 01 :26
C180 2F 00 09 E5 DD E1 CD AD C1 3A 05 C5 FE 00 C4 6D :49
C190 C3 C1 E1 18 01 34 23 23 23 C5 E5 CD F1 0C DA 81 :EA
C1A0 00 CD 1B C3 CD 9F C3 E1 C1 10 CB 18 AA DD 7E 00 :74
```

I/Oプラザ

▶**やっとI/Oが1年分(12冊)揃いました.** 8/19に9月号を買ってきて目次をめくるとPC-8001のゲームが2つもある. そのうえ**芸夢狂人氏の復活!**うれしい限りです. 7月号に今風太氏がmkIIに乗り換えてしまって, PCも…と思っていた矢先です. 芸夢狂人さん今後もmkIIに乗り換えないで素晴らしいSOFTをたくさん作ってください. 今風太さん, mkIIに乗り変えてもN-BASICのSOFTも作ってください. よろしくお願いします. P.S.皆さんに質問したいんですが, ゲームなどのプログラムの最初か最後にREM文をよく入れますが, 皆さんは前に入れるでしょうか, それとも後に入れるでしょうか? それにREM文は完成後にKey-inするでしょうか, 制作前でしょうか? 2つのご意見を待ちます. よ

リスト2　マシン語ダンプ・リスト

```
C1B0 FE 00 C8 FE 04 C8 DD 6E 02 DD 66 03 E5 D1 FE 02 :D9
C1C0 28 07 FE 01 C0 CD E7 C1 C9 23 23 7E FE 20 28 07 :3D
C1D0 FE A5 28 03 FE E5 D8 3E 01 DD 77 00 CD B2 C2 CD :2A
C1E0 0F C3 2B 2B 36 D6 C9 DD 7E 01 01 78 00 3D 20 28 :57
C1F0 ED 42 CD B2 C2 CA 0F C3 3E 02 DD 77 01 09 2B 2B :00
---------------------------------------------------------
Sum  34 09 92 CE AC 30 BF 85 CD CA 8F DA 0D E7 30 3D :1E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C200 CD B2 C2 CA 0F C3 3E 04 DD 77 01 23 23 23 23 CD :CD
C210 B2 C2 CA 0F C3 C3 6D C3 3D 20 2F 2B 2B 7E FE 60 :C1
C220 CA A4 C2 CD B2 C2 CA 0F C3 3E 03 DD 77 01 23 23 :E9
C230 09 CD B2 C2 CA 0F C3 B7 3E 01 DD 77 01 ED 42 ED :4D
C240 42 CD B2 C2 CA 0F C3 C3 6D C3 3D 20 29 09 CD B2 :20
C250 C2 CA 0F C3 B7 3E 04 DD 77 01 ED 42 23 23 CD B2 :A0
C260 C2 CA 0F C3 3E 02 DD 77 01 2B 2B 2B 2B CD B2 C2 :E0
C270 CA 0F C3 C3 6D C3 23 23 7E FE 60 CA A4 C2 CD B2 :60
C280 C2 CA 0F C3 3E 01 DD 77 01 B7 ED 42 2B 2B CD B2 :AD
C290 C2 CA 0F C3 3E 03 DD 77 01 09 09 CD B2 C2 CA 0F :20
C2A0 C3 C3 6D C3 DD 36 00 04 CD 0F C3 01 05 05 CD 48 :8C
C2B0 C3 C9 7E FE E5 38 1A 22 06 C5 D6 EE 32 05 C5 E5 :D1
C2C0 2F 07 07 21 10 C5 85 6F 36 00 E1 AF DD 36 00 00 :00
C2D0 C9 FE 20 C8 FE A5 C0 D5 E5 2A 00 C5 11 FF FF 19 :E3
C2E0 22 00 C5 11 00 00 06 08 21 10 C5 CB 46 28 01 13 :49
C2F0 23 23 23 23 10 F5 43 C5 AF 37 17 10 FD 5F C1 2A :ED
---------------------------------------------------------
Sum  29 9D AB D7 D6 3A 61 EC 3E C8 11 46 26 FD 89 59 :07

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C300 02 C5 19 22 02 C5 0E 02 CD 48 C3 E1 D1 AF C9 DD :B8
C310 75 02 DD 74 03 1A 77 3E 20 12 C9 3E 02 32 45 EF :3B
C320 2A 02 C5 22 A8 F0 21 B7 F0 01 00 00 CD 9F 30 21 :31
C330 B7 F0 11 D2 FD 3E 30 BE 20 05 23 13 13 18 F8 7E :AF
C340 B7 C8 12 23 13 13 18 F7 D5 F5 E5 CD 4E 0D CD 5E :EB
C350 C3 AF CD 4B 0D CD 5E C3 10 F1 E1 F1 D1 C9 C5 41 :F8
C360 11 FF FF 21 00 01 19 38 FD 10 F8 C1 C9 DD 36 00 :24
C370 00 21 05 C5 AF BE 36 00 D5 E1 28 08 2A 06 C5 CD :36
C380 0F C3 E5 D1 06 0A 3E E0 C5 77 3C 01 06 03 CD 48 :4D
C390 C3 36 20 01 03 01 CD 48 C3 C1 10 EC 36 2A C9 CD :A9
C3A0 AC 0F 21 0A C5 BE C8 77 FE 00 C8 2A 08 C5 11 0A :80
C3B0 00 01 58 02 FE 36 20 04 ED 52 18 17 FE 34 20 03 :76
C3C0 19 18 10 FE 38 20 03 09 18 09 FE 32 28 03 FE 35 :52
C3D0 C0 ED 42 7E FE 87 C0 CD 4E 0D DD 2A 08 C5 22 08 :D8
C3E0 C5 11 6E 00 06 05 C5 06 05 7E FE E5 D4 4E C4 DD :43
C3F0 77 00 23 23 DD 23 DD 23 10 EF 19 DD 19 C1 10 E6 :82
---------------------------------------------------------
Sum  76 6F 10 5B 5E 7A F3 49 A2 44 B3 05 24 4E 7E F9 :EB

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C400 2A 08 C5 3E A0 06 05 C5 06 05 77 23 23 10 FB 19 :91
C410 C1 10 F4 2A FE C4 E5 DD E1 3A 0A C5 11 58 02 FE :C6
C420 38 20 03 19 18 13 FE 34 20 04 23 23 18 0B FE 36 :92
C430 20 04 2B 2B 18 03 B7 ED 52 7E 22 FE C4 11 78 00 :76
C440 06 05 DD 77 00 DD 19 10 F9 AF CD 4B 0D C9 F5 E5 :D5
C450 D5 D6 EE 2F 07 07 21 12 C5 85 6F DD E5 D1 73 23 :EB
C460 72 D1 E1 F1 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :DE
C470 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C480 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C490 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C4E0 05 00 00 00 04 00 00 00 03 00 00 00 02 00 00 00 :0E
C4F0 06 00 00 00 07 00 00 00 08 00 00 00 01 00 00 00 :16
---------------------------------------------------------
Sum  9B E8 93 43 A9 C4 D9 E5 22 F5 02 31 05 1E DB 55 :21

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C500 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 :02
C510 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C520 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C530 02 68 04 E8 06 A8 10 68 1A 28 24 E8 2E 88 38 48 :00
C540 42 C3 4C E8 4E 68 02 68 04 E8 06 48 10 C8 1A 88 :12
C550 24 A8 2E 28 38 68 42 E8 4C E8 4E 68 02 68 04 E8 :2C
C560 06 28 10 E8 1A 68 24 48 2E A8 38 C8 42 88 4C E8 :E8
C570 4E 68 02 68 04 E8 06 68 10 A8 1A 28 24 C8 2E E8 :76
C580 38 48 42 88 4C E8 4E 68 E8 3A 68 50 E8 50 E8 E8 :16
C590 44 68 50 E8 00 00 00 00 00 00 00 00 0A 1F 00 1F :2C
C5A0 00 1F 0A 1F 04 15 15 15 0A 1D 05 15 14 17 0A 1F :20
C5B0 00 1F 01 1D 0A 1F 04 15 04 1F 09 1D 05 15 11 1F :12
C5C0 09 1F 01 1D 01 1F 0A 1F 04 15 14 17 0A 1F 00 1F :1B
C5D0 11 15 09 1F 11 15 04 1F 0B 1F 00 1F 04 15 0B 1D :21
C5E0 01 1F 04 15 0A 17 11 1D 04 17 0C 15 04 1F 04 15 :00
C5F0 0B 15 11 1F 04 15 0A 1F 10 17 14 15 0A 1F 10 17 :32
---------------------------------------------------------
Sum  5E BE 4C 64 25 44 0E 74 C1 20 74 6B CD 15 F2 35 :80

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C600 04 1D 00 04 F4 F3 00 04 E4 F4 00 04 4C F6 00 04 :32
C610 3C F7 00 04 A4 F8 00 04 94 F9 00 04 FC FA 00 04 :62
C620 EC FB 10 01 04 01 08 01 0B 01 00 00 00 00 00 00 :12
C630 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C640 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C650 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C660 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
C670 DD 21 AD C6 DD 7E 00 B7 C8 06 08 21 00 00 11 00 :8B
C680 00 D6 80 CB 27 CB 14 CB 27 CB 14 CB 27 CB 14 6F :38
C690 E5 19 DD 23 DD 7E 00 D3 00 7D D3 01 7C F5 C6 10 :C4
C6A0 D3 02 F1 D3 02 13 E1 10 E7 DD 23 18 C7 E6 10 38 :93
C6B0 44 D6 44 38 10 7C E7 18 3C 5A E7 E7 5A 3C 18 E8 :1B
C6C0 24 66 E7 BD BD E7 66 24 E9 3C 66 3C 18 18 3C 66 :F5
C6D0 3C EA 24 7E E7 5A 5A E7 7E 24 EB 24 7E E7 42 42 :E4
C6E0 E7 7E 24 EC 24 66 E7 18 18 E7 66 24 ED 3C 66 E7 :FD
C6F0 99 99 E7 66 3C D6 7E FF FF FF FF FF FF 7E 8E FF :14
---------------------------------------------------------
Sum  E5 5E 65 55 93 BF 09 A8 13 B9 AF 77 8E 8B 85 35 :C5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C700 FF FF FF FF FF FF FF A5 00 00 18 24 24 18 00 00 :16
C710 87 FF FF FF FF FF FF FF FF A0 00 00 00 00 00 00 :1F
C720 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum  86 FE FE FE FE FE FE A4 FF A0 18 24 24 18 00 00 :35
```

New Products

コンパクト・フロッピーディスク

CF2-D

■日立マクセルは，両面ヘッドタイプ駆動装置用3インチ・コンパクト・フロッピーディスクCF2-Dを発売

《特徴》

▶差し替え不要で両面使用ができるため操作性が向上▶ポケットにすっぽり収まる手帳サイズ▶磁気ディスクはハードプラスチックケースに収納されており，ゴミ，ホコリ，指紋，折り曲げに強い▶オートシャッターの採用により取り扱いが安全になった▶高精度プラスチックハブの採用により信頼性が向上した▶透明プラスチックケース入りのため保管が容易▶5インチ・ミニフロッピーディスクとソフト的に互換性があり，5インチ用ソフトがそのまま使える▶両面とも全数，全トラックがサーティファイされている

《価格》　¥1,300

《問い合わせ先》日立マクセル㈱

〒104　東京都中央区銀座2-5-7GM-2ビル

☎(03)535-5631

8インチ・フロッピーディスク・ドライブ

PFD-8

■PFD-8は，PC-9801/8801/8001mkIIに接続できる8インチ・フロッピーディスク・ドライブ，PC-8882と互換性がある

《特徴》

▶電源を内蔵しているので，PC-8801/8001mkIIにも接続できる(インターフェイスボードは別売)▶超低騒音冷却ファンの採用▶ドライブNo切り替えスイッチ付きで，拡張用ドライブとしても使用できる▶コネクタ・ケーブルも互換性を持つため，PC-9881/8881と混在で接続できる▶高信頼・最新型ドライブ採用▶外形寸法：190(W)×355(D)×253(H)mm，重量：約12kg

《価格》　¥219,000　PC-8801/8001mkII用インターフェイスボード¥29,000

《問い合わせ先》　I.Oデータ機器㈱

〒920　石川県金沢市高岡町7-22

☎(0762)21-4812

ろしく．P.S.2.このまえ，久しぶり（2年ぶり）にゲーム・センター（といってもボーリング場です）に行ってきました．関係はないが，思わずシミュレーション・ゲームを作り始めました．もち，メイン・ルーチンはBASIC，マシン語はデータ用にしか使いません（使えません）．投稿は1～2年後になるかもしれませんが，そのときはよろしく．では，さようなら．

（新松戸に快速を止めてほしい人）



FM-7/8
ハンテッド・ハウス
HAUNTED HOUSE
シドン，キャンター，ギドラーを落っことせ！







■安本慶一

FM-7用のゲームを作ろうと思い立ってから数ヶ月，ついに完成したので発表させていただきます．

ゲームの説明

基本的には平安京エイリアンと同じで，穴を掘って，そこにモンスターを落とし，埋めれば良いのですが，モンスターは3種類いてそれぞれ次の特徴を持っています．

シドン：追跡能力がすぐれている．基本点100，致死段数は1段
キャンター：基本点200，致死段数は2段
ギドラー：火を吹く，時折ワープする（はしごを登れないため），基本点300，致死段数は3段

致死段数というのは，一度にこの段数以上，落とさなければ死なないという段数で，すなわち縦に続けて穴を堀らなければ，キャンターやギドラーは殺せないのです．

モンスターを穴から落としたとき，縦に穴が続いていると1段ごとに基本点が倍になります．たとえば，ギドラーを6段1度に落とすと，得点は4,800点になります．また，このゲームでは「頭上落とし」や「ともだおれ」のほか，さまざまなテクニックが使えます．

キーの説明はタイトルに出るので省きます．

人間が移動できる場所は，地面や，はしご，または穴が完全にあいているところに限ります．つまり，堀りかけの穴やモンスターの落ちている穴の上は通れないが，完全に掘った穴の上は通ることはできます．穴の上にいるとき下へ移動するキーを押すと，下へ飛び降りることができます．モンスターが落ちている穴の上に落ちたり，高いところから飛び降りても，人間が死ぬことはありませんが，移動しているモンスターの上に落ちると，両方とも死んでしまいます（このことを「ともだおれ」という）．

ボーナスはその面が終了するたびに面数×1,000点もらえます．なお，時間制限とエネルギーの減少は省略しました．

プログラムの入力方法

CLEAR, &HFFF をした後，モニタから，&H1000から&H2FFF までの機械語を入力した後，**SAVEM"DATA", &H1000, &H2FFF, &H1000** でセーブしてください．

写真1　さあ，穴を掘って！

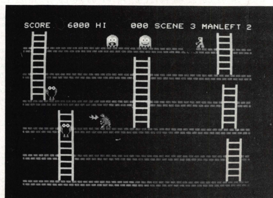
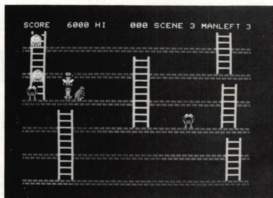


写真2　ウッやられた！



次にソース・リストを **REM** 文形式で入力し，Kコンパイラでコンパイルします．このとき，今月号に載っているFM-7用Kコンパイラ・ファイル版への変更(p.196)を行なってください．ファイル版はソース・リストが大きくてKコンパイラと一緒にメモリ上に置くことができないときに，カセットやディスクから少しずつ読み込んでコンパイルするものです．これなら多少時間はかかりますが，ソース・リストの大きさを気にせずにコンパイルできるので便利です．

コンパイルが終ったら前のプログラムに続けて

▶8月号p.286の『正義と真実の人桑原茂一』さんへ．FM-7のアドベンチャーゲーム，楽しみにしていますのでぜひぜひ発表してください．P.S.1.みんなもFM-7を買ってゲームを作り，I/Oに発表しよう！ちなみに私はFM-7ユーザーです．P.S.2.I/O 8月号のINDY-7の&H5751番地を10→11にしてください．ぶつかっても死にません．P.S.3.私はマイコン歴3年ですが，いまだにマシン語はチンプンカンプンです．誰かいい経

表 1

アドレス	内　容
$1000	バック・ミュージック演奏用のプログラムおよびワーク・エリア
$1500	GAME OVERのときの音楽のDATA
$158B	人が死んだときの音楽のDATA
$15C0	BONUSのときの音楽のDATA
$15E8	バック・ミュージックのDATA
$1800 ⁀ $2FFF	キャラクタ・パターンDATA (1個につき192バイト)

SAVEM "HAUNT", &H4D00, &H7E7E, &H5000 でセーブしてください.

RUN させるときは LOADM "DATA" RET, LOADM "HAUNT" RET, EXEC&H5000 RET で走ります.

最後に

このプログラムはKコンパイラで作ったものです.

このプログラムはFM-7, FM-8とも動作可能ですが, ゲーム中にバックミュージックを入れるなど音響効果をたくさん入れているので, FM-8の方はぜひPSGカードをつけてください.

バックミュージック用のプログラムはI/O'82年8月号のプログラムを拝借させて頂きました. **表1**にデータの内容を示しますので参考にしてください.

◘参考文献

中村光一： "ALIEN　PART2" I/O'81年5月号

表 2

行番号	内　容
10	初期設定
80	タイトル画面とキー入力待ち
320	初期設定 2
330	初期設定 3
350	GAME画面表示
410	このゲームのメイン・ルーチン
470	各種モンスターの移動
1060	モンスターの方向決定
1220	モンスター爆発処理
1270	キースキャニング
1420	MANの移動
1720	MANが死んだときの処理
1930	穴掘りと穴埋め
2160	GAME OVER処理
2220	BONUSと第2初期設定
2290	各種判定サブルーチン群
2510	『カナヅチ』の表示とそのときの音出し
2560	変数クリア・ルーチン
2570	穴をなくす処理
2610	ゲーム・スコア等表示
2630	各種サブルーチン群
2790	音を消す処理
2810	各種グラフィック・サブルーチン群
3080	画面クリア
3090	「MOVE」コマンドで, サブシステムの$C830からにPUTルーチンを転送
3100	「MOVE」コマンドで, サブシステムの$C860からにGETルーチンを転送

※特製GET, PUTルーチンは32×Xドット専用です.
(たて方向のドットはパラメータで変えることができます.)

リスト1　Kコンパイラ用リスト

```
10 '(* H.HOUSE V1.08 1983/7/28/17 *)
20 'WIDTH[40,25,1];SI=$FB;PSG[7,SI];CODE $10CE#,
$7FFF#
30 'CONST WK=$3000;PT=$1800;BBR=PT;MON1=PT+$300;
MAN1=PT+$900;BLZ=PT+$A80
40 'MANDH=PT+$D80;ANGL=PT+$E40;MAN2=PT+$F00;BRK=
PT+$1080
50 'EXP=BRK+$C0;MANUD=PT+$1200;MAN4=PT+$1380;HMR
1=MAN4+$C0;HMR2=HMR1+$C0
60 'MON=WK;MB=MON+$A0;MANB=MB+$600;SB=MANB+$C0;H
OLE=SB+$C0;HASIGO=PT-$100
70 'AA=$1E1;ADDR=PT-$800+6;ADDR(0)=AA(0);HS=0
80 'TITLE;CLS[];SYMBOL[15,12,6,4,2,0,0,13,"HAUNT
ED HOUSE"]
90 'SYMBOL[10,12,6,4,3,0,0,13,"HAUNTED HOUSE"]
100 'LOC[0,7];COL[6];?"#CHARACTER INTRODUCTION#"
;PUT2[0,80,MON1]
110 'LOC[3,11];COL[1];?"··· SHIDON 100 PTS × ? "
;PUT2[0,112,MON1+$180]
120 'LOC[3,15];COL[2];?"··· CANTER 200 PTS × ? "
;PUT2[0,144,MON1+$300]
130 'LOC[3,19];COL[5];?"··· GIDORA 300 PTS × ? "
140 'LOC[26,7];COL[3];?">KEY FUNCTION<";COL[7]
150 'LOC[28, 9];?"    ┌─┐"
160 'LOC[28,10];?"    │8│"
170 'LOC[28,11];?"┌─┐└┬┘┌─┐"
180 'LOC[28,12];?"│4├─┼─┤6│"
190 'LOC[28,13];?"└─┘┌┴┐└─┘"
200 'LOC[28,14];?"    │2│"
210 'LOC[28,15];?"    └─┘"
220 'LOC[28,16];?"┌─┐"
230 'LOC[28,17];?"│A│···ウメル"
240 'LOC[28,18];?"└─┘"
250 'LOC[28,19];?"┌─┐"
260 'LOC[28,20];?"│S│···ホル"
270 'LOC[28,21];?"└─┘"
280 'LOC[1,22];COL[7];PRINT"COPYRIGHTED BY K.YAS
UMOTO IN JULY,1983"
290 'LOC[9,24];COL[3];PRINT"PUSH 'S' TO START";W
P=1
300 'REPEAT;KEY=GET;AA=4;CHNG[144,192,415,199,6]
;WAIT[40];A=MON1+WP*192
310 'PUT2[0,80,A];PUT2[0,112,A+$180];PUT2[0,144,
A+$300];WP=1-WP;UNTIL KEY='S'
320 'SC=0;MEN=0;NINZU=4;MN=3;MKN=$1498
330 'INIT;AN=MN;FRF=0;FFC=0;WA=0;WN=0;POS[];MANX
=X;MANY=Y;MANZ=Z
340 'MANFC=0;MANDF=0;TC=0;MW=0;CLS[];SCORE[]
350 'I=1;WHILE I<7;Y=I*32
360 '  X=0;WHILE X<609;PUT1[X,Y,BRK];X=X+32;WEND;
I=I+1;WEND
370 'HN=HASIGO(0);I=0;WHILE I<HN;X=HASI[0,I];Y=H
ASI[1,I]*32;Z=HASI[2,I]*32
380 'BOX[X,Y-20,X+31,Z-1,0];BOX[X-6,Y-20,X-1,Z-1
,5];BOX[X+32,Y-20,X+37,Z-1,5]
390 'J=Y-17;WHILE J<Z-7;BOX[X,J+1,X+31,J+2,5];J=
J+8;WEND;I=I+1;WEND
400 'MM=0;WHILE MM<MN;CLMON[];POS[];WC=MM+1;CH=M
KN:MM);SAVE[];NOISE[0,15,13];MONPUT1[];WAIT[20];
CLNS[0];WAIT[10];MM=MM+1;WEND;MANPUT1[]
405 'MKN=MKN+MN
410 'MSTRT;SETTM[];MUSIC[$128]
420 'LOOP;TC=TC+1;IF TIME[]>22 THEN GOTO MSTRT;F
I
430 'MOVE[];IF MANDF THEN GOTO MANDEAD;FI
440 'MAN[];IF AN=0 THEN GOTO PTNXT;FI
450 'IF MANDF THEN GOTO MANDEAD;FI
460 'GOTO LOOP
470 'MOVE;MM=0;WHILE MM<MN;IF MANFC THEN MANMOVE
[MANZ];FI
480 'LOAD[];IF Y THEN MMOV[];SAVE[];IF AN=1 THEN
 WAIT1[5];FI;FI
490 'IF MANDF THEN RETURN;FI;MM=MM+1;WEND;RETURN
500 'MMOV;
510 'IF FC>0 THEN FC=FC-1;XX=X;YY=Y;FFC=1
520 '    IF FC=0 THEN MSR=MSR-1
530 '       IF WCH[X,Y]<>5 THEN
540 '          IF MSR<=0 THEN EXPMON[X,Y]
550 '             IF BB>5 THEN MONCH[XX,YY+16,MM];
MM=CC;LOAD[];TEN=CH+1
560 '             WCH[X,Y-16];ANAW[2,CC,5];EXPMON[
X,Y];FI
570 '          ELSE ADSC[];CLSND[1]
580 '             IF BB>5 THEN SAVE[];MONCH[XX,YY+
16,MM];C=MM;MM=CC
590 '                LOAD[];FC=5;SN=50;TEN=CH+1;MS
R=TEN;CT=0;PUT2[X,Y,MB+MM*192]
600 '                DECH[X,YY];GET[X,Y,MB+MM*192]
;SAVE[];MM=C;LOAD[]
610 '             FI
620 '          FI;RETURN
630 '       ELSE TEN=TEN*2;FC=8
640 '       FI
650 '    FI
660 '    SN=SN+2;PSG[10,0];SOUND[1,SN,10]
670 '    XX=X;YY=Y+4;MONPUT[]
680 '    IF MONCH[X,Y,MM] THEN
690 '       EXPMON[X,Y];MM=CC;LOAD[];TEN=CH+1;EXP
MON[X,Y]
700 '       IF MONCH[XX,YY-4,100] THEN MM=CC;LOAD
[];TEN=CH+1;EXPMON[X,Y];FI;FI
710 '    RETURN
720 'FI
730 'IF TC AND 7 THEN RETURN;FI
```

リスト1　Kコンパイラ用リスト

```
740 'IF CLBZ1[] THEN RETURN;FI
750 'IF CT>0 THEN CT=CT-1
760 '    IF CT=0 THEN
770 '        IF MRET[]=0 THEN CT=CT+1;FI
780 '    ELSE IF WCH[X,Y-16]=13 THEN MONPUT1[];FI
790 '    FI
800 '    RETURN
810 'FI
820 'WC=WC+1
830 'IF WC>10 THEN WC=0
840 '    IF Z<2 THEN DHK[1];ELSE DHK[0];FI
850 'ELSE IF Z>1 THEN DHK[1];ELSE DHK[0];FI
860 'FI
870 'IF Z>1 THEN XX=X;YY=Y+HOKO[Z]*4
880 '    IF HCH[X,Y,Z]=0 THEN RETURN;FI
890 'ELSE XX=X+HOKO[Z]*8;YY=Y;IF CH=2 THEN IF WC
=RND(MN) THEN IF RND(2) THEN IF FRF=0 THEN YY=RN
D(5)*32+16;IF MONCH[XX,YY,MM] OR MANCH[XX,YY] OR
 WCH[XX,YY]=5 THEN YY=Y;FI;FI;FI;FI;FI;FI
900 'IF LDCH[XX] OR MONCH[XX,YY,MM] THEN Z=REV[Z
];RETURN;FI
910 'A=X+HOKO[Z]*32;WCH[A,YY]
920 'IF BB<>0 AND BB<=4 THEN DECH[A,YY];FI
930 'IF BB>5 THEN Z=REV[Z];SAVE[];MONCH[XX,YY+16
,MM];B=MM;MM=CC;LOAD[];IF MRET[] THEN CT=0;SAVE[
];FI;MM=B;LOAD[];RETURN;FI
940 'IF WCH[XX,YY]=5 THEN ANAW[2,CC,13];YY=YY+16
;MONPUT[];CT=100-(MEN AND 7)*10;RETURN;FI
950 'MONPUT;IF MANCH[XX,YY] THEN MANDF=MM+1;IF X
<>XX THEN XX=XX+HOKO[Z]*8;FI;FI
960 'BX=X;BY=Y;X=XX;Y=YY
970 'PUT2[BX,BY,MB+MM*192]
980 'MONPUT1;WP=1-WP;IF CT=0 THEN GET[X,Y,MB+MM*
192];ELSE IF MM<3 THEN WAIT[2];FI;FI
990 'A=MON1+$180*CH+WP*$C0;IF CH=2 THEN A=MON1+$
300+$180*Z+WP*$C0;FI
1000 'PUT2[X,Y,A];A=HOKO[Z]*32
1010 'A=(CH<>2)+WC+WP+MONCH[X+A,Y,MM]+MONCH[X+A*
2,Y,MM]+MANDF+FC+CT+FRF
1020 'IF A=0 THEN XX=X+HOKO[Z]*32;IF LDCH[XX] TH
EN RETURN;FI
1030 '    GET[XX,Y,SB];PUT2[XX,Y,BLZ+192*Z];NOISE
[0,63,10];WP=WP*10+10
1040 '    FRF=1;IF MANCH[XX,Y] THEN MANDF=200;FI;
FI
1050 'RETURN
1060 'DHK;
1070 'IF %1 THEN
1080 '    IF LCH[Y] THEN RETURN;FI
1090 '    IF CH=0 OR CH=2 THEN
1100 '        IF Y=MANY THEN IF ABS(X-MANX)<=(MEN
AND 7)*64+64 THEN Z=X>MANX;WC=0;RETURN;FI;FI
1110 '    FI
1120 '    IF RND(5)=0 THEN RETURN;FI
1130 '    Z=RND(2);WC=0;RETURN
1140 'ELSE
1150 '    IF CH=2 THEN RETURN;FI
1160 '    IF ABS(X-MANX)<=32 AND ABS(Y-MANY)<(MEN
 AND 7)*32 THEN CC=3-(Y<MANY)
1170 '    ELSE IF RND(3)=0 THEN CC=3-(Y<MANY);ELS
E CC=RND(2)+2;FI
1180 '    FI
1190 '    IF HCH[X,Y,CC] THEN Z=CC;WC=0;ELSE IF Z
>1 THEN DHK[1];FI;FI
1200 '    RETURN
1210 'FI
1220 'EXPMON;PUT2[%1,%2,EXP];AN=AN-1;PSG[10,0];C
LBZ1[]
1230 'CLSND[1];CLNS[0];SOUND[0,200,16,0,15,0];WA
IT[15];BOX[%1,%2,%1+31,%2+15,0]
1240 'WIDTH[80,25,0];LOC[%1/8,%2/8+1];?#2,TEN,"0
0";WIDTH[40,25,0]
1250 'WAIT[15];CLSND[0];PUT2[X,Y,MB+MM*192];SCOR
E[];CLMON[];SAVE[]
1260 'ADSC;SC=SC+TEN;TEN=0;SCORE[];PSG[10,(AN<>0
)*8];FFC=0;RETURN
1270 'MAN;
1280 'IF MANFC THEN RETURN;FI
1290 'IF TC AND 7 THEN RETURN;FI
1300 'IF MW THEN MANMOVE[MANZ];RETURN;FI
1310 'KEY=GET
1320 'IF FFC=0 THEN
1330 '    IF KEY='A' THEN DIG[1];FI
1340 '    IF KEY='S' THEN DIG[0];FI;FI
1350 'KEY=RKEY[];MVF=0
1360 'IF KEY='4' THEN MANMOVE[1];FI
1370 'IF KEY='6' THEN MANMOVE[0];FI
1380 'IF KEY='8' THEN MANMOVE[3];FI
1390 'IF KEY='2' THEN
1400 '    IF WCH[MANX,MANY]=5 THEN MANFC=8;MANMOV
E[MANZ];ELSE MANMOVE[2];FI
1410 'FI;IF (MVF=0 AND KEY<>'5') AND (KEY<>'A' A
ND KEY<>'S') THEN MANMOVE[MANZ];FI;RETURN
1420 'MANMOVE;Z=%1;MVF=0
1430 'IF MANFC THEN
1440 '    X=MANX;Y=MANY+4;MANFC=MANFC-1
1450 '    IF MANFC=0 THEN IF WCH[X,Y]=5 THEN MANF
C=8;FI;FI
1460 '    IF MONCH[X,Y,100] THEN MANDF=100;FI
1470 'ELSE
1480 '    IF Z<2 THEN
1490 '        IF LCH[MANY] THEN RETURN;FI
1500 '        X=MANX+HOKO[Z]*8;Y=MANY
1510 '        IF LDCH[X] THEN RETURN;FI
1520 '        WCH[X+HOKO[Z]*24,Y]
1530 '        IF BB<>5 AND BB>0 THEN RETURN;FI
1540 '        IF MONCH[X,Y,100] THEN RETURN;FI
1550 '        MW=1-MW
1560 '    ELSE
1570 '        IF HCH[MANX,MANY,Z]=0 THEN RETURN;FI
1580 '        X=MANX;Y=MANY+HOKO[%1]*8
1590 '        IF MONCH[X,Y,100] THEN RETURN;FI
1600 '    FI
1610 'FI
1620 'IF MW THEN SOUND[0,230,10];FI
1630 'MANBX=MANX;MANBY=MANY;MANX=X;MANY=Y;MANZ=Z
;WA=WA+1
1640 'PUT2[MANBX,MANBY,MANB]
1650 'MANPUT1;GET[MANX,MANY,MANB]
1660 'IF MANFC THEN PUT2[MANX,MANY,MAN2+192*MANZ
];RETURN;FI
1670 'IF MANZ<2 THEN WA=WA AND 3
1680 '    A=MAN1+384*WA+MANZ*192;IF WA=1 OR WA=3
THEN A=MAN2+MANZ*192;FI
1690 '    PUT2[MANX,MANY,A]
1700 'ELSE WA=WA AND 1;A=MANUD+WA*192;PUT2[MANX,
MANY,A]
1710 'FI;CLSND[0];MVF=1;RETURN
1720 'MANDEAD;PSG[10,0];WAIT[8]
1730 'NOISE[0,3,16,0,18,0];IF MANDF<>100 THEN WA
IT[40];FI;CLBZ[0]
1740 'IF MANDF=100 THEN PUT2[MANX,MANY,MANB];MON
CH[MANX,MANY,100]
1750 '    MM=CC;LOAD[];TEN=CH+1;MANX=X;MANY=Y;CLN
S[0];EXPMON[X,Y]
1760 '    GET[MANX,MANY,MANB];FI
1770 'IF MANDF<=MN THEN MM=MANDF-1
1780 '    LOAD[];Z=REV[Z];WC=0;A=HOKO[Z]
1790 '    IF Z<2 THEN XX=X+A*16;YY=Y;ELSE XX=X;YY
=Y+A*4;FI;MONPUT[];SAVE[]
1800 'FI;CLNS[0];SETTM[];MUSIC[$CB]
1810 'PUT2[MANX,MANY,MANDH]
1820 'I=MANY;REPEAT
1830 '    GET[MANX,I,SB]
1840 '    PUT2[MANX,I,ANGL]
1850 '    WAIT[3]
1860 '    PUT2[MANX,I,SB]
1870 'I=I-4;UNTIL I<8
1880 'WHILE TIME[]<6;WEND
1890 'PUT2[MANX,MANY,MANB]
1900 'NINZU=NINZU-1;SCORE[];IF NINZU=0 THEN GOTO
 OVER;FI
1910 'POS[]
1920 'MANX=X;MANY=Y;MANZ=Z;WA=0;MANFC=0;MANDF=0;
MW=0;MANPUT1[];GOTO MSTRT
1930 'DIG;
1940 'IF MANZ>1 THEN RETURN;FI
1950 'XX=MANX+HOKO[MANZ]*32;IF LDCH[XX] THEN RET
URN;FI
1960 'YY=MANY;IF YY/32>=5 THEN RETURN;FI
1970 'I=XX-32;REPEAT
1980 'IF HCH[I,YY,2] OR HCH[I,YY,3] THEN RETURN;
FI;I=I+16;UNTIL I>XX+32
1990 'IF MONCH[XX,YY,100] THEN RETURN;FI
2000 'WCH[XX,YY];IF %1 THEN GOTO UMERU;FI
2010 'IF BB>=5 THEN RETURN;FI
2020 'IF BB=0 THEN I=XX-32;REPEAT;IF WCH[I,YY] T
HEN RETURN;FI
2030 '    I=I+16;UNTIL I>XX+32;FI
2040 'HMPUT[];IF BB=0 THEN ANAW[0,WN,XX];ANAW[1,
WN,YY];CC=WN;WN=WN+1;FI
2050 'ANAW[2,CC,BB+1];IF BB<4 THEN A=BBR+192*BB;
PUT1[XX,YY+16,A]
2060 'ELSE BOX[XX,YY+16,XX+31,YY+24,0]
2070 'FI;BOX[XX,YY,XX+31,YY+15,0];CLNS[0];RETURN
2080 'UMERU;IF BB=0 THEN RETURN;FI
2090 'HMPUT[];ANAW[2,CC,BB-1]
2100 'A=BBR+192*(BB AND 7)-384
2110 'IF BB=9 THEN MONCH[XX,YY+16];MM=CC;LOAD[];
FC=5;CT=0;SAVE[];SN=50;TEN=CH+1
2120 '    MSR=CH+1;CLSND[0];PSG[10,0];SOUND[1,SN,
10];PUT2[XX,YY+16,MB+MM*192];FI
2130 'IF (BB AND 7)=1 THEN DECH[XX,YY];IF TEN<>0
 THEN GET[XX,YY+16,MB+MM*192];FI;ELSE PUT1[XX,YY
+16,A];FI
2140 'BOX[XX,YY,XX+31,YY+15,0]
2150 'CLNS[0];RETURN
2160 'OVER;
2170 'IF SC>HS THEN HS=SC;SCORE[];FI
2180 'CLBZ[1]
2190 'SYMBOL[100,100,6,3,3,0,0,9,"GAME OVER"]
2200 'SETTM[];MUSIC[$40];REPEAT;POKE $FD3B,7;WAI
T[30];POKE $FD3B,3;WAIT[35];UNTIL TIME[]>15
2210 'LOC[10,17];?"PLAY AGAIN(Y/N)";REPEAT;KEY=G
ET;UNTIL KEY='Y' OR KEY='N';IF KEY='Y' THEN HASI
GO=PT-$100;GOTO TITLE;ELSE AA=$1E1;ADDR=PT-$800+
6;AA(0)=ADDR(0);END;FI
2220 'PTNXT;PSG[10,0]
2230 'CLS[];SYMBOL[160,80,8,4,5,0,0,5,"BONUS"]
2240 'COL[6];LOC[15,15];? MEN*1000+1000," PTS";S
C=SC+MEN*10+10;SETTM[];MUSIC[$100]
2250 'WHILE TIME[]<4;WEND
2260 'HASIGO=HASIGO+HN*6+2;MN=MN+1;IF MN>6 THEN
MN=3;FI
2270 'MEN=MEN+1;IF (MEN AND 7)=0 THEN HASIGO=PT-
$100;MKN=$1498;FI
```

I/Oプラザ

▶半年ぶりにI/Oを買いました．変わりませんな〜．I/Oプラザで「○○ゲームをしたければ自分で作れ」というのは毎回ありますね〜．その意見に毎回登場するのが「マイコンは，それぞれの目的があって買うのです．ゲームがしたい人，ゲームが作りたい人，マイコンをマスターしたい人」実際に，ゲームをするために買った人が半数をしめると思います．そういう人は，ただゲームがしたいだけで，ゲームを作りたいとは思っていないでしょう．特にこのごろのI/Oは，マシン語が多くなっています．理解しにくいと思います．なかなか初心者は作ろうなんて思わないのでしょう．But，いまはゲームはゲームでも家族で楽しむ人が多くなってきました．たぶんそういうゲームはトランプやマージャ

リスト1　Kコンパイラ用リスト

```
2280 'GOTO INIT
2290 'LCH;I3=16;REPEAT
2300 '    IF %1=I3 THEN AA=0;RETURN;FI
2310 '    I3=I3+32;UNTIL I3>176;AA=1;RETURN
2320 'LDCH;IF %1<0 OR %1>608 THEN AA=1;ELSE AA=0
;FI;RETURN
2330 'WCH;I3=0;WHILE I3<WN
2340 '    IF ANA[1,I3]=%2 AND ANA[0,I3]=%1 THEN
CC=I3;BB=ANA[2,I3];RETURN
2350 '    FI;I3=I3+1;WEND;BB=0;RETURN
2360 'HCH;I3=0;REPEAT;IF %1=HASI[0,I3] THEN
2370 '    Y1=HASI[1,I3]*32-16;Y2=HASI[2,I3]*32-1
6;AA=%3
2380 '    IF AA=2 THEN IF %2>=Y1 AND %2<Y2 THEN
AA=1;RETURN;FI
2390 '    ELSE IF %2>Y1 AND %2<=Y2 THEN AA=1;RET
URN;FI;FI
2400 '    FI;I3=I3+1;UNTIL I3>=HN;AA=0;RETURN
2410 'MONCH;I3=0;REPEAT
2420 '     IF I3<>%3 THEN
2430 '     IF ABS(%1-MON(I3))<32 AND ABS(%2-MON
(I3+8))<16THEN
2440 '     CC=I3;AA=1;RETURN;FI
2450 '     FI;I3=I3+1;UNTIL I3>=MN;AA=0;RETURN
2460 'MANCH;IF ABS(%1-MANX)<32 AND ABS(%2-MANY)<
16 THEN AA=1;ELSE AA=0;FI;RETURN
2470 'CLBZ;MM=0;WHILE MM<MN;LOAD[];IF %1=1 THEN
IF Y THEN PUT2[X,Y,MB+MM*192];FI;FI
2480 'IF CLBZ1[] THEN SAVE[];FI
2490 'MM=MM+1;WEND;RETURN
2500 'CLBZ1;IF WP>=10 THEN PUT2[X+HOKO[Z]*32,Y,S
B];WP=(WP-10)/10;CLNS[0];FRF=0;AA=1;ELSE AA=0;FI
;RETURN
2510 'HMPUT;A=HMR1+$240*MANZ
2520 'PUT2[XX,YY,A];NOISE[0,63,16,0,8,0]
2530 'PUT2[MANX,YY,MAN4+$3C0*MANZ]
2540 'WAIT[2];PUT2[XX,YY,HMR2+MANZ*$C0]
2550 'WAIT[8];PUT2[XX,YY,A];RETURN
2560 'CLMON;X=0;Y=0;Z=0;BX=0;BY=0;WC=0;CT=0;CH=0
;FC=0;WP=0;RETURN
2570 'DECH;
2580 'WCH[%1,%2];ANAW[0,CC,0];ANAW[1,WN,0];ANAW[
2,WN,0]
2590 'I4=CC;WHILE I4<WN;I5=0;REPEAT;Y1=ANA[I5,I4
+1];ANAW[I5,I4,Y1];I5=I5+1;UNTIL I5>2;I4=I4+1;WE
ND
2600 'WN=WN-1;PUT1[%1,%2+16,BRK];RETURN
2610 'SCORE;
2620 'COL[7];LOC[0,0];PRINT"SCORE",#5,SC,"00 HI"
,#5,HS,"00 SCENE",#2,MEN+1," MANLEFT ",NINZU;RET
URN
2630 'POS;
2640 'X=RND(18)*32+32;Y=RND(5)*32+16;I4=-80;REPE
AT
2650 'IF MONCH[X+I4,Y,100] OR MANCH[X+I4,Y] THEN
 GOTO POS;FI
2660 'I4=I4+16;UNTIL I4>80;Z=(X>320);RETURN
2670 'ANA;AA=%2*3+%1;AA=HOLE(AA);RETURN
2680 'ANAW;AA=%2*3+%1;HOLE(AA)=%3;RETURN
2690 'HOKO;IF %1=0 OR %1=2 THEN AA=1 ELSE AA=-1;
FI;RETURN
2700 'HASI;AA=%2*3+%1+1;IF %1=2 THEN AA=HASIGO(A
A)+HASI[1,%2];ELSE AA=HASIGO(AA);FI;RETURN
2710 'WAIT;WAIT1[10*%1];RETURN
2720 'WAIT1;AA=80*%1;WHILE AA>0;AA=AA-1;WEND;RET
URN
2730 'REV;IF %1<2 THEN AA=1-%1;ELSE AA=6/%1;FI;R
ETURN
2740 'LOAD;
2750 'X=MON(MM);Y=MON(MM+8);Z=MON(MM+$10);CH=MON
(MM+$18);FC=MON(MM+$20);CT=MON(MM+$28);WC=MON(MM
+$30);BX=MON(MM+$38);BY=MON(MM+$40);WP=MON(MM+$4
8);RETURN
2760 'SAVE;
2770 'MON(MM)=X;MON(MM+8)=Y;MON(MM+$10)=Z;MON(MM
+$18)=CH;MON(MM+$20)=FC;MON(MM+$28)=CT;MON(MM+$3
0)=WC;MON(MM+$38)=BX;MON(MM+$40)=BY;MON(MM+$48)=
WP;RETURN
2780 'MRET;XX=X;YY=Y-16;IF MANCH[XX,YY] OR MONCH
[XX,YY,MM] THEN AA=0;ELSE MONPUT[];DECH[X,Y];AA=
1;FI;RETURN
2790 'CLNS;SI=(SI OR ((%1=1)*8+8));PSG[7,SI]
2800 'CLSND;SOUND[%1,0,0];SI=(SI OR ((%1=1)+1));
PSG[7,SI];RETURN
2810 'BOX;AA=0
2820 'CHNG;HLT[];CPOKE ADDR,$15,%5,AA,%1#,%2#,%3
#,%4#,2;SUB[];RETURN
2830 'SYMBOL;DTD=%9;HLT[];CPOKE ADDR,$19,%5,%6,%
7,%3,%4,%1#,%2#,%8;I1=0;REPEAT;ADDR:I1)=DTD:I1);
I1=I1+1;UNTIL I1>=%8;SUB[];RETURN
2840 'LOC;HLT[];CPOKE ADDR,3,3,$12,%1,%2;SUB[];R
ETURN
2850 'COL;HLT[];CPOKE ADDR,3,2,$11,%1;SUB[];RETU
RN
2860 'WIDTH;HLT[];CPOKE ADDR,1,0,%1,%2,0,%2,0,%3
,0;SUB[];RETURN
2870 'HLT;CODE $B6,$FD05#,$2BFB#,$1A50#;POKE $FD
05,$80;CODE $B6,$FD05#,$2AFB#;ADDR=$FC82;RETURN
2880 'SUB;POKE $FD05,0;CODE $1CAF#,$39
2890 'PSG;POKE $FD0E,%1;POKE $FD0D,3;POKE $FD0D,
0;POKE $FD0E,%2;POKE $FD0D,2;POKE $FD0D,0;RETURN
2900 'SOUND;SI=(SI AND (254-(%1=1)));PSG[7,SI];P
SG[%1*2,%2];PSG[%1+8,%3];IF %3=16 THEN PSG[11,%4
];PSG[12,%5];PSG[13,%6];FI;RETURN
2910 'NOISE;SI=(SI AND (247-(%1=1)*8));PSG[7,SI]
;PSG[6,%2];SOUND[%1,0,%3,%4,%5,%6];RETURN
2920 'PUT1;BYT=32;GOTO PUT
2930 'PUT2;BYT=64
2940 'PUT;AA=%2*80+(%1/8);DTD=%3;FOR I1=0 TO 2;T
EST[]
2950 'CPOKE ADDR,$93,$C830#,$90,AA#,(BYT/4)#;FOR
 I2=0 TO BYT-1;ADDR:I2)=DTD:I2)
2960 'NEXT;SUB[];HLT[];SUB[]
2970 'AA=AA+$4000;DTD=DTD+BYT;NEXT;RETURN
2980 'GET;DTD=%3;AA=%2*80+(%1/8)
2990 'FOR I1=0 TO 2;TEST[];CPOKE ADDR,$93,$C860#
,$90,AA#,16#;SUB[];HLT[]
3000 'ADDR=$FC93;FOR I2=0 TO 63;DTD:I2)=ADDR:I2)
;NEXT;POKE $FC80,$80;SUB[]
3010 'AA=AA+$4000;DTD=DTD+64;NEXT;RETURN
3020 'MUSIC;ADDR=PT-$800+$4C0
3030 'CPOKE ADDR,0#,0#,%1#;CALL PT-$800;RETURN
3040 'SETTM;HLT[];CPOKE ADDR,$3D,2,0,0,0,0,0;SUB
[];RETURN
3050 'TIME;HLT[];POKE $FC82,$3E;SUB[];HLT[];AA=P
EEK($FC87);POKE $FC80,$80;SUB[];AA=AA;RETURN
3060 'TEST;HLT[];CPOKE ADDR,$3F,'Y','A','M','A',
'U','C','H','I';ADDR=$FC8B;RETURN
3070 'RKEY;AA=PEEK($FD01);RETURN
3080 'CLS;?CHR$(12)
3090 'TEST[];CPOKE ADDR,$91,$D393#,$C830#,48#,$9
0,$B6,$D409#,$8ED3#,$8FEE#,$8110#,$AE81#,$EC81#,
$EDC4#,$EC81#,$ED42#,$33C8#,$5031#,$3F26#,$F1B7#
,$D409#,$B6D4#,$0A39#;SUB[]
3100 'TEST[];CPOKE ADDR,$91,$D393#,$C860#,50#,$9
0,$7FD3#,$80B6#,$D409#,$8E,$D38F#,$EE81#,$10AE#,
$81EC#,$C4ED#,$81EC#,$42ED#,$8133#,$C850#,$313F#
,$26F1#,$B7D4#,$09B6#,$D40A#,$39;SUB[]
3110 'RETURN
```

リスト2　マシン語データダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1000 20 0E 20 4D 01 E1 C9 53 FD 05 FC 80 FD 0D 04 C0 :E5
1010 34 56 1A 50 EC 8C F7 33 8C E6 33 CB 17 03 4B 6F :DA
1020 C8 20 1F 30 AE C4 30 8B AF 46 AE 42 30 8B AF 48 :FB
1030 AE 44 30 8B AF 4A CC 00 FF ED 4C ED 4E ED C8 10 :AA
1040 ED C8 1E 30 8D 00 26 AF 9C BA 17 02 AF 1C AF 35 :83
1050 D6 34 56 1A 50 EC 8C B6 33 8C A5 33 CB 17 03 0A :7E
1060 17 02 CD AE 8C A0 AF 9C 9B 1C AF 35 D6 34 F6 EC :92
1070 8C 9C 33 8C 8B 33 CB AE 8C 90 A6 01 85 20 27 19 :C6
1080 84 DF A7 01 86 00 A7 C8 21 8D 16 86 01 A7 C8 21 :DB
1090 8D 0F 86 02 A7 C8 21 8D 08 AE 8D FF 69 AF 68 35 :38
10A0 F6 34 36 A6 C8 21 C6 01 4A 2B 03 58 20 FA E4 C8 :4C
10B0 20 26 6C 30 4C A6 C8 21 48 30 86 EC 84 A3 C8 1E :B4
10C0 ED 84 4D 26 5A 30 46 A6 C8 21 48 30 86 C6 0F 10 :26
10D0 AE 84 A6 A0 10 AF 84 81 10 24 05 8D 44 5F 20 3C :01
10E0 81 20 24 05 8D 50 5F 20 33 81 30 24 04 8D 62 20 :41
10F0 2B 81 40 24 05 17 00 98 20.22 81 50 24 05 17 00 :17
---------------------------------------------------------
Sum: 9E 53 23 A4 7B 0F 67 16 13 8E 64 DF 67 B9 19 73 :4F


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1100 AC 20 19 81 60 24 05 17 00 B0 20 10 81 70 24 05 :00
1110 17 01 41 20 07 81 80 24 03 17 01 91 5A 2A B0 35 :BA
1120 B6 34 06 A6 C8 21 C6 01 4A 2B 03 58 20 FA EA C8 :E2
1130 20 E7 C8 20 35 86 34 36 30 4C A6 C8 21 48 30 86 :1D
1140 31 8D 03 1F A6 E4 84 0F 48 EC A6 E3 84 ED 84 35 :E4
1150 B6 34 36 32 7F 81 2C 22 33 30 C8 12 31 C8 18 E6 :D4
1160 C8 21 58 31 A5 84 0F A7 21 6F A4 EC 85 30 8D 02 :B5
1170 3C 86 1A 3D 30 8B A6 61 84 0F 48 EC 86 A7 E4 A6 :59
1180 C8 21 48 17 01 F7 E6 E4 4C 17 01 F1 32 61 35 B6 :DD
1190 34 06 32 7F 86 08 AB C8 21 17 01 F9 C4 10 E7 E4 :BD
11A0 E6 61 C4 0F EA E4 17 01 D4 32 61 35 86 34 06 84 :E0
11B0 0F 1F 89 86 0D 17 01 C5 35 86 34 06 32 7F 86 07 :5A
11C0 17 01 D2 A6 61 81 50 26 14 E7 E4 A6 C8 21 C6 01 :1D
11D0 8D 7B C8 FF E4 E4 86 07 17 01 A2 20 6C 81 51 26 :62
11E0 12 E7 E4 A6 C8 21 C6 01 8D 63 EA E4 86 07 17 01 :96
11F0 8C 20 56 81 52 26 14 E7 E4 A6 C8 21 C6 08 8D 4D :11
---------------------------------------------------------
Sum: B7 CE 6E 1D 3B 66 3D 32 AF AF F3 7E 0A 3D 5E E5 :79


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1200 C8 FF E4 E4 86 07 17 01 74 20 3E 81 53 26 12 E7 :F9
1210 E4 A6 C8 21 C6 08 8D 35 EA E4 86 07 17 01 5E 20 :F4
1220 28 86 08 AB C8 21 17 01 6C A6 61 81 54 26 0C C4 :A0
1230 EF 86 08 AB C8 21 17 01 44 20 0E 81 55 26 0A CA :6B
1240 10 86 08 AB C8 21 17 01 34 32 61 35 86 4A 2B 03 :44
1250 58 20 FA 39 34 76 30 46 E6 C8 21 58 30 85 EE 84 :19
1260 10 AE C1 EF 84 EE 66 81 60 26 06 10 AF C8 1E 20 :18
1270 3A 81 61 26 0C 30 C8 12 A6 C8 21 48 10 AF 86 20 :94
1280 2A 81 62 26 09 1F 20 86 06 17 00 F1 20 1D 81 63 :30
1290 26 12 1F 20 86 0B 17 00 E4 1F 20 1F 89 86 0C 17 :93
12A0 00 DB 20 07 81 64 1F 20 17 00 D2 35 F6 34 76 30 :14
12B0 46 E6 C8 21 58 30 85 EE 84 10 AE C1 EF 84 EE 66 :DA
12C0 A6 C8 21 C6 10 4A 2B 03 58 20 FA A6 E4 81 70 26 :F0
12D0 0D E5 C8 20 26 24 E8 C8 20 E7 C8 20 20 15 81 71 :EA
12E0 26 0D E5 C8 20 27 13 E8 C8 20 E7 C8 20 20 04 81 :7E
12F0 72 26 07 EC 84 31 AB 10 AF 84 35 F6 34 16 AE 8D :DE
---------------------------------------------------------
Sum: 56 BA 1E 5C AA 8A F3 69 A2 A3 5A F9 6E E0 D7 11 :E8
```

ン，バイオリズムなどいろいろと難しいのがたくさんあります．バグ入りのマージャンなんてしけてるでしょう？だから，全国の人に完璧なBUGなしのゲームを求めているのではないか…と思っとります．

(半年ぶりにI/Oに載っちゃったもんねー.)

リスト2　マシン語データダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1300 FD 08 8D 4E 86 3E A7 02 8D 5B 8D 46 86 3D A7 02 :74
1310 86 19 A7 03 A6 04 84 FB 8A 02 A7 04 CC 00 00 ED :62
1320 0D ED 88 11 CC 00 01 ED 0F ED 88 13 8D 37 35 96 :73
1330 34 12 AE 8D FC D4 8D 1A 86 3E A7 02 8D 27 8D 12 :B8
1340 86 3D A7 02 86 01 A7 03 A6 04 84 FD A7 04 8D 15 :15
1350 35 92 6D 9D FC B2 2B FA 86 80 A7 9D FC AA 6D 9D :9E
1360 FC A6 2A FA 39 6F 9D FC 9F 39 34 06 86 0F C6 00 :74
1370 8D 0B 4A 2A FB 86 07 C6 FF 8D 02 35 86 34 12 AE :97
1380 8D FC 89 A7 01 86 03 A7 84 6F 84 E7 01 86 02 A7 :78
1390 84 6F 84 35 92 34 12 AE 8D FC 71 A7 01 86 03 A7 :04
13A0 84 6F 84 86 01 A7 84 E6 01 6F 84 35 92 09 22 08 :FD
13B0 9F 08 23 07 AE 07 3F 06 D7 06 75 06 18 05 C1 05 :06
13C0 6E 05 20 04 D6 00 00 04 91 04 4F 04 11 03 D7 03 :47
13D0 A0 03 6C 03 38 03 0C 02 E0 02 B7 02 90 02 6B 00 :F3
13E0 00 02 48 02 28 02 09 01 EB 01 D0 01 B6 01 9D 01 :92
13F0 86 01 70 01 5C 01 48 01 36 00 00 01 24 01 14 01 :0F
---------------------------------------------------------
Sum: D0 8D EA 25 7E 2C 64 0C F1 B9 88 05 42 AD 16 57 :19

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1400 04 00 F6 00 E8 00 DB 00 CF 00 C3 00 B8 00 AE 00 :B5
1410 A4 00 9B 00 00 00 92 00 8A 00 82 00 7B 00 74 00 :CC
1420 6D 00 67 00 62 00 5C 00 57 00 52 00 4D 00 00 00 :88
1430 49 00 45 00 41 00 3D 00 3A 00 37 00 34 00 31 00 :E2
1440 2E 00 2B 00 29 00 27 00 00 00 25 00 22 00 21 00 :11
1450 1F 00 1D 00 1B 00 1A 00 18 00 17 00 16 00 15 00 :CB
1460 13 00 00 30 00 24 00 18 00 12 00 0C 00 09 00 06 :AC
1470 00 04 B0 03 00 02 40 01 80 10 00 08 00 04 00 02 :68
1480 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :01
1490 B7 FD 0F 7E C2 0D 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00 :11
14A0 00 01 01 02 00 00 01 01 02 02 00 01 02 00 01 02 :10
14B0 02 00 01 02 02 02 00 01 02 02 02 02 00 00 00 00 :12
14C0 00 00 00 00 00 40 14 C1 14 C1 15 8B 00 00 00 00 :8A
14D0 00 9A 00 04 00 04 00 04 00 0C 00 0C 00 0C 00 82 :4C
14E0 07 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :09
14F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum: 7E 9F 16 B9 93 79 9C E0 9A F3 21 AE EE 19 8B 8C :EE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1500 50 53 54 60 00 82 38 61 00 04 24 16 29 16 61 00 :50
1510 05 20 16 61 00 04 2B 16 29 16 61 00 05 20 16 61 :1D
1520 00 04 29 16 2B 16 29 16 25 16 27 16 24 12 2C 16 :B3
1530 24 16 29 16 61 00 05 20 16 61 00 04 2B 16 29 16 :FA
1540 61 00 05 20 16 61 00 04 29 16 2B 16 29 16 25 16 :FB
1550 24 16 22 12 2C 16 22 16 25 16 29 16 2B 12 2C 16 :E1
1560 22 16 25 16 28 16 29 12 2C 16 61 00 03 29 16 61 :32
1570 00 04 20 16 27 16 25 16 24 16 27 16 25 16 25 16 :9F
1580 24 16 24 16 28 16 29 12 2C 16 00 50 55 63 0A 80 :C1
1590 40 60 00 58 40 61 00 03 20 15 40 20 16 40 20 18 :BF
15A0 40 20 15 40 23 16 40 22 18 40 22 16 40 20 18 40 :98
15B0 20 16 61 00 02 40 2B 18 61 00 03 40 20 14 2C 00 :20
15C0 50 55 63 0A 80 40 53 60 00 80 61 00 04 20 16 40 :E0
15D0 24 16 40 27 16 40 22 16 40 25 16 40 24 16 61 00 :85
15E0 05 40 20 16 2C 00 00 00 50 53 54 60 00 FF 38 61 :96
15F0 00 04 29 14 27 14 29 14 24 14 20 14 24 14 61 00 :BE
---------------------------------------------------------
Sum: 5D 18 AE 54 93 A0 33 C8 7B 60 D8 EC 10 E5 D6 A9 :B8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1600 03 29 14 2C 14 61 00 04 29 14 27 14 29 14 24 14 :D2
1610 20 14 24 14 61 00 03 29 14 2C 14 61 00 04 29 14 :EF
1620 2B 14 61 00 05 20 14 61 00 04 2B 16 61 00 05 20 :05
1630 14 20 15 61 00 04 29 14 2B 14 29 14 2B 14 27 14 :E1
1640 29 14 24 14 20 14 24 14 29 14 2C 14 61 00 04 29 :EC
1650 14 27 14 29 14 24 14 20 14 24 14 61 00 03 29 14 :D1
1660 2C 14 61 00 04 29 14 27 14 29 14 24 14 20 14 24 :EA
1670 14 61 00 03 29 14 2C 14 61 00 04 29 14 2B 14 61 :37
1680 00 05 20 14 61 00 04 2B 16 61 00 05 20 14 20 15 :AE
1690 61 00 04 29 14 2B 14 29 14 2B 14 27 14 29 14 27 :FC
16A0 14 29 14 2B 14 61 00 05 20 14 2C 14 24 14 22 14 :D8
16B0 24 14 61 00 04 2B 14 27 14 2B 14 24 14 2C 14 61 :2F
16C0 00 05 24 14 22 14 24 14 61 00 04 2B 14 27 14 2B :B5
16D0 14 24 14 2C 14 61 00 05 24 14 26 14 27 14 26 16 :DB
16E0 27 14 27 15 24 14 26 14 24 14 26 14 22 14 24 14 :C9
16F0 20 14 61 00 04 27 14 61 00 05 20 14 24 14 2C 14 :E6
---------------------------------------------------------
Sum: D3 B4 A0 9E C6 61 42 1F 21 B1 AB 2C 2B 5A C2 38 :75

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1700 00 05 00 30 00 02 00 02 00 A0 00 04 00 02 01 00 :E0
1710 00 01 00 02 01 70 00 03 00 03 02 00 00 01 00 03 :80
1720 00 04 01 40 00 01 00 05 00 40 00 03 00 02 01 E0 :71
1730 00 01 00 03 00 C0 00 02 00 01 00 06 00 70 00 04 :41
1740 00 02 02 40 00 05 00 01 02 30 00 03 00 01 00 20 :A0
1750 00 01 00 02 01 40 00 02 00 02 02 20 00 01 00 01 :6C
1760 00 05 00 20 00 04 00 02 00 80 00 02 00 03 01 E0 :91
1770 00 05 00 01 01 40 00 01 00 02 02 00 00 02 00 01 :4F
1780 00 05 00 70 00 01 00 02 00 70 00 05 00 01 01 40 :2F
1790 00 03 00 02 02 40 00 02 00 01 02 40 00 05 00 01 :92
17A0 00 06 00 30 00 01 00 01 00 30 00 05 00 01 00 A0 :0E
17B0 00 02 00 01 00 A0 00 04 00 01 01 40 00 03 00 01 :ED
17C0 02 50 00 01 00 02 00 04 00 60 00 01 00 05 01 30 :F0
17D0 00 03 00 01 02 00 00 01 00 01 02 00 00 04 00 02 :10
17E0 00 05 00 30 00 01 00 02 02 40 00 01 00 02 00 A0 :1D
17F0 00 03 00 01 01 90 00 03 00 01 01 30 00 04 00 02 :D0
---------------------------------------------------------
Sum: 02 83 03 AE 08 31 00 25 04 DC 0C EE 00 95 05 9F :A7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1800 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1810 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1820 A8 00 00 88 54 40 01 04 AA A0 A2 A8 00 00 00 00 :5D
1830 A8 AA A8 AA 54 55 54 55 A8 AA A8 AA 00 00 00 00 :9A
1840 50 00 00 44 A8 80 00 88 55 44 05 54 00 00 00 00 :36
1850 54 55 54 55 A8 AA A8 AA 54 55 54 55 00 00 00 00 :48
1860 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1870 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1880 50 00 00 44 A8 80 00 88 55 44 05 54 00 00 00 00 :36
1890 54 55 54 55 A8 AA A8 AA 54 55 54 55 00 00 00 00 :48
18A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
18B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
18C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
18D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
18E0 80 00 00 00 40 00 00 00 A0 80 00 20 00 00 00 00 :00
18F0 A8 22 20 A2 54 45 54 55 A8 AA A8 AA 00 00 00 00 :72
---------------------------------------------------------
Sum: C0 76 70 06 DC 2E F9 12 EC A6 A4 6E 00 00 00 00 :65

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1900 00 00 00 00 A0 00 00 00 04 40 00 10 00 00 00 00 :F4
1910 54 50 44 45 A8 A2 A8 AA 54 55 54 55 00 00 00 00 :1B
1920 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1930 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1940 00 00 00 00 A0 00 00 00 04 40 00 10 00 00 00 00 :F4
1950 54 50 44 45 A8 A2 A8 AA 54 55 54 55 00 00 00 00 :1B
1960 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1970 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1980 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1990 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
19A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
19B0 88 00 00 80 40 44 10 44 A8 AA 28 8A 00 00 00 00 :E4
19C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
19D0 00 40 00 01 A0 A0 28 88 54 54 14 55 00 00 00 00 :42
19E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
19F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum: 30 E0 88 0B 70 28 88 20 AC 28 E4 A9 00 00 00 00 :44

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1A00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1A10 00 40 00 01 A0 A0 28 88 54 54 14 55 00 00 00 00 :42
1A20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1A30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1A40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1A50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1A60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1A70 80 00 00 80 40 00 00 44 A0 80 28 82 00 00 00 00 :4E
1A80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1A90 00 00 00 01 80 00 08 88 50 40 14 05 00 00 00 00 :BA
1AA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1AB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1AC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1AD0 00 00 00 01 80 00 08 88 50 40 14 05 00 00 00 00 :BA
1AE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1AF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum: 80 40 00 83 E0 A0 38 DC 94 54 64 E1 00 00 00 00 :04

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1B00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 60 00 00 06 00 00 00 :66
1B10 18 F8 1F 00 33 FC 3F C0 37 C6 63 E0 37 C6 63 E0 :DD
1B20 01 FC 1F 80 30 00 00 00 30 00 00 00 00 0F F0 00 :FB
1B30 00 0F F0 00 00 03 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C2
1B40 00 1F F8 00 01 FF FF 80 0F 9F FF F0 39 FF FF FC :66
1B50 67 FF FF FE CF FF FF FF CF C7 E3 FF CF C7 E3 FF :1F
1B60 FF FF FF FF CF FF FF FF CF FF FF FF FF FF FF FF :90
1B70 FF FF FF FF FF FF FF FF 78 FE 7F 1E 30 38 1C 0C :9B
1B80 00 1F F8 00 01 FF FF 80 0F FF FF F0 3F FF FF FC :CC
1B90 7F FF FF FE FF FF FF FF FF C7 E3 FF FF C7 E3 FF :C7
1BA0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF 80 01 FF FC 00 00 3F :B2
1BB0 FC 00 00 3F FF 80 01 FF 78 FE 7F 1E 30 38 1C 0C :5D
1BC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 60 00 00 06 00 00 00 :66
1BD0 18 F8 1F 00 33 FC 3F C0 37 C6 63 E0 37 C6 63 E0 :DD
1BE0 01 FC 1F 80 30 00 00 00 30 00 00 00 00 00 00 00 :FC
1BF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum: 11 30 57 38 62 74 38 7A 78 F3 88 D8 1B 96 B1 0C :91

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1C00 00 1F F8 00 01 FF FF 80 0F 9F FF F0 39 FF FF FC :66
1C10 67 FF FF FE CF FF FF FF CF C7 E3 FF CF C7 E3 FF :1F
1C20 FF FF FF FF CF FF FF FF CF FF FF FF FF FF FF FF :90
1C30 FF FF FF FF FF FF FF FF E7 E7 E7 E7 C1 81 81 83 :DA
1C40 00 1F F8 00 01 FF FF 80 0F FF FF F0 3F FF FF FC :CC
1C50 7F FF FF FE FF FF FF FF FF C7 E3 FF FF C7 E3 FF :C7
1C60 FF FF FF FF FF FF FF FF FC FF FF 3F FE 3F FC 7F :E9
1C70 FF C0 03 FF FF FF FF FF E7 E7 E7 E7 C1 81 81 83 :9F
1C80 00 F8 1F 00 03 3E 7C C0 4B 0E 70 D9 CC F0 0F 31 :32
```

I/Oプラザ

▶**先日やっとアルコンになりました．**うれしくてうれしくて店でパソコンを受けとったとき思わずナミダがポトポトと(これはウソ)．興奮しすぎたのか帰りの電車の中で思わず鼻血がボタボタと（これは本当)．機種はFM-7です．PASOPIA7にしようかどうしようか迷ったのですが，Kが使えるのでFM-7にしました．青バコももちろん一緒に買いましたョ！いま，7月号のメロン・パニックを入れて遊んでますがとても

リスト2　マシン語データダンプ・リスト

```
1C90 C6 00 00 61 83 00 00 E3 C3 00 00 63 C2 00 00 66 :DB
1CA0 76 19 98 7C 1E 00 00 38 0F 19 98 E0 03 80 01 80 :9D
1CB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1CC0 00 F8 1F 00 03 3E 7C C0 4B 0E 70 D9 CC F0 0F 31 :32
1CD0 C6 30 0C 61 83 30 0C E3 C3 7F FE 63 C2 FF FF 66 :CE
1CE0 76 D9 9B 7C 1E C0 03 38 0F D9 9B E0 03 FF FF 80 :63
1CF0 00 FF FF 00 01 C0 03 80 00 00 00 00 00 00 00 00 :42
--------------------------------------------------------
Sum: 5A 0A 6A B2 E5 24 02 30 BF 85 A1 22 E7 2A DE A8 :59


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1D00 00 F8 1F 00 03 3E 7C C0 03 0E 70 C0 00 F0 0F 00 :D4
1D10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1D20 00 19 98 00 00 00 00 00 00 19 98 00 00 00 00 00 :62
1D30 00 E0 07 00 01 C0 03 80 07 F0 0F E0 07 F0 0F E0 :F7
1D40 00 F8 1F 00 03 8E 71 C2 53 8E 71 CD 98 F8 1F 1B :C4
1D50 EC 00 00 37 DE 00 00 77 EE 00 00 6F CE 00 00 76 :19
1D60 76 00 00 3C 1E 00 00 38 07 00 00 E0 01 80 01 80 :F1
1D70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1D80 00 F8 1F 00 03 8E 71 C2 53 8E 71 CD 98 F8 1F 1B :C4
1D90 EC 30 0C 37 DE 30 0C 77 EE 7F FE 6F CE FF FF 76 :0C
1DA0 76 F3 CF 3C 1E CC 33 38 07 FF FF E0 01 FF FF 80 :2D
1DB0 00 3F FC 00 00 38 1C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :8F
1DC0 00 F8 1F 00 03 8E 71 C0 03 8E 71 C0 00 F8 1F 00 :B2
1DD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1DE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1DF0 00 38 1C 00 00 38 1C 00 00 FE 7F 00 00 FE 7F 00 :A2
--------------------------------------------------------
Sum: C4 73 0E E6 05 14 49 E2 9D 3D E6 98 D5 44 F9 02 :DB


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1E00 00 00 0F E0 00 00 3F FC 00 00 7F 1F 00 04 FF E0 :AB
1E10 00 22 FE 00 01 10 FF C0 00 87 FF FE 08 3F FE 00 :B9
1E20 04 FF DE FC 11 FF DF 1E 0B FF DF E0 23 FF E0 FC :B1
1E30 1B DF FE 10 07 C0 7F 00 07 3C 1F C0 FC 3E 1F F0 :B9
1E40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 10 00 00 00 00 :13
1E50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1E60 00 00 00 04 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 04 :0A
1E70 00 00 00 10 00 00 00 00 00 00 00 40 00 00 00 30 :80
1E80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 10 00 04 00 00 :17
1E90 00 22 00 00 01 17 00 00 00 B8 00 00 08 C0 00 00 :BA
1EA0 05 00 00 04 12 00 00 02 0C 00 00 00 24 00 00 04 :51
1EB0 1C 00 00 10 08 00 00 00 08 00 00 40 00 00 00 30 :AC
1EC0 00 00 0F E0 00 00 3F FC 00 00 7F 1F 00 00 FF FF :C6
1ED0 00 02 FE 00 00 10 FF FF 00 87 FF F8 00 3F FE 04 :CD
1EE0 04 FF FE 7E 11 FF DF F0 03 FF CF 0E 23 FF E0 7C :BB
1EF0 03 FF CE 00 07 BF 0F E0 07 3F F7 F0 FC 7F F8 00 :25
--------------------------------------------------------
Sum: 47 22 C2 72 4C B4 C8 A9 30 3F C6 72 72 01 D1 B3 :AC


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1F00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 10 00 00 00 00 :13
1F10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 04 :04
1F20 00 00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 04 :08
1F30 00 00 00 00 00 00 00 20 00 00 10 10 00 00 18 00 :58
1F40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 10 00 00 00 00 :13
1F50 00 02 00 00 00 17 00 00 00 B8 00 00 00 C0 00 04 :95
1F60 05 00 00 02 16 00 00 00 0C 00 00 02 2C 00 00 04 :5B
1F70 1C 00 00 00 08 00 00 20 08 00 10 10 00 00 18 00 :84
1F80 07 F0 00 00 3F FC 00 00 F8 FE 00 00 07 FF 20 00 :4E
1F90 00 7F 44 00 03 FF 08 80 7F FF E1 00 00 7F FC 10 :37
1FA0 3F 7B FF 20 78 FB FF 88 07 FB FF D0 3F 07 FF C4 :AD
1FB0 08 7F FB D8 00 FE 03 E0 03 F8 3C E0 0F F8 7C 3F :14
1FC0 00 00 00 00 00 00 00 00 08 C0 00 00 00 00 00 00 :C8
1FD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
1FE0 20 00 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 20 00 00 00 :80
1FF0 08 00 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 0C 00 00 00 :16
--------------------------------------------------------
Sum: 97 6B 3E FC 18 0B 0A 28 9F 68 42 F4 AD 3D C7 23 :A2


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2000 00 00 00 00 00 00 00 00 08 C0 00 00 00 00 20 00 :E8
2010 00 00 44 00 00 00 E8 80 00 00 1D 00 00 00 03 10 :DC
2020 20 00 00 A0 40 00 00 48 00 00 00 30 20 00 00 24 :BC
2030 08 00 00 38 00 00 00 10 02 00 00 10 0C 00 00 00 :6E
2040 07 F0 00 00 3F FC 00 00 F8 FE 00 00 FF FF 00 00 :26
2050 00 7F 40 00 FF FF 08 00 1F FF E1 00 20 7F FC 00 :5F
2060 7E 7F FF 20 0F FB FF 88 70 F3 FF C0 3E 07 FF C4 :D7
2070 00 73 FF C0 07 F0 FD E0 0F EF FC E0 00 1F FE 3F :3C
2080 00 00 00 00 00 00 00 00 08 C0 00 00 00 00 00 00 :C8
2090 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 20 00 00 00 :20
20A0 40 00 00 00 00 00 00 00 40 00 00 00 20 00 00 00 :A0
20B0 00 00 00 00 04 00 00 00 08 08 00 00 00 18 00 00 :2C
20C0 00 00 00 00 00 00 00 00 08 C0 00 00 00 00 00 00 :C8
20D0 00 00 40 00 00 00 E8 00 00 00 1D 00 20 00 03 00 :68
20E0 40 00 00 A0 00 00 00 68 40 00 00 30 20 00 00 34 :0C
20F0 00 00 00 38 04 00 00 10 08 08 00 10 00 18 00 00 :84
--------------------------------------------------------
Sum: 2D 61 C2 90 9C E6 D4 B8 40 2F 16 20 09 D4 1F 6B :FA


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2100 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2110 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 07 FC 00 :03
2120 00 07 02 00 00 0F C0 00 00 0F F8 00 00 00 00 00 :DF
2130 00 00 00 00 00 00 00 3C 00 FF 87 F8 00 FF 80 00 :39
2140 00 07 FE 00 00 1F FF 00 00 3F FF 80 00 3F E3 80 :83
2150 00 3F E3 80 00 1F FF 00 00 07 F8 00 00 07 FC 00 :C2
2160 00 1F FE 00 00 7F FF C0 01 FF FF FE 0F C0 01 FE :26
2170 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0F
2180 00 00 00 00 00 00 00 00 00 07 FF 80 00 07 E3 80 :F0
2190 00 07 E3 80 00 07 FF 00 00 03 F8 00 00 00 00 00 :6B
21A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0E 0E 1F FE 0E :47
21B0 0F 3F 9F C0 00 7F 07 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :F3
21C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
21D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F E0 00 :1F
21E0 00 40 E0 00 00 03 F0 00 00 1F F0 00 00 00 00 00 :22
21F0 00 00 00 00 3C 00 00 00 1F E1 FF 00 00 01 FF 00 :3B
--------------------------------------------------------
Sum: 1E F2 43 C0 3C 55 B3 BC 20 5D 5B 04 1D 72 1C 0C :A6


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2200 00 7F E0 00 00 FF F8 00 01 FF FC 00 01 C7 FC 00 :16
2210 01 C7 FC 00 00 FF F8 00 00 1F E0 00 00 3F E0 00 :D9
2220 00 7F F8 00 03 FF FE 00 7F FF FF 80 7F 80 03 F0 :66
2230 00 00 00 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :F0
2240 00 00 00 00 00 00 00 00 01 FF E0 00 01 C7 E0 00 :88
2250 01 C7 E0 00 00 FF E0 00 00 1F C0 00 00 00 00 00 :66
2260 00 00 00 00 00 00 00 00 70 00 00 00 70 7F F8 70 :C7
2270 03 F9 FC F0 03 E0 FE 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C9
2280 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2290 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
22A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
22B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
22C0 00 3F 87 E0 01 FC 3F C0 07 F8 7F 1C 3F FF FF FF :78
22D0 7F FF FF FC 1F FF FF F0 03 FE 3E 00 00 7F 8F C0 :93
22E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
22F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
--------------------------------------------------------
Sum: 84 C3 36 BC 26 D7 0A B0 FB 31 38 9C 30 4A 45 1F :CE


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2300 00 00 00 00 00 38 07 00 01 F0 3E 00 07 F8 7F 3C :28
2310 1F FF FF F0 01 FF F8 00 00 38 0E 00 00 00 00 00 :4B
2320 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2330 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2340 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2350 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2360 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2370 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2380 07 E1 FC 00 03 FC 3F 80 38 FE 1F E0 FF FF FF FC :D0
2390 3F FF FF FE 0F FF FF F8 00 7C 7F C0 03 F1 FE 00 :ED
23A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
23B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
23C0 00 00 00 00 00 E0 1C 00 00 7C 0F 80 3C FE 1F E0 :40
23D0 0F FF FF F8 00 1F FF 80 00 70 1C 00 00 00 00 00 :2F
23E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
23F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
--------------------------------------------------------
Sum: 74 DE F9 E6 13 31 58 F8 39 8E 15 20 45 E6 9B 18 :9F


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2400 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2410 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F F8 00 :07
2420 00 08 0C 00 00 00 1C 00 00 01 FE 00 00 00 00 00 :2F
2430 00 00 00 00 00 00 00 F8 00 FE 0F E0 00 FF 00 00 :E4
2440 00 0F FC 00 00 3F FF 00 00 7F FF 00 00 7F C7 00 :0D
2450 00 7F C7 00 00 3F FE 00 00 0F F0 00 00 0F F8 00 :89
2460 00 0F FE 00 00 7F FF FC 1F FF FF FC 3F F0 00 00 :CF
2470 1C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :1C
2480 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F FF 00 00 0F C7 00 :E4
2490 00 0F C7 00 00 0F FE 00 00 07 F0 00 00 00 00 00 :DA
24A0 00 00 00 00 00 00 00 1C 1E 00 00 1C 3E 0F FF 00 :A2
24B0 1C 3F 3F C0 00 7E 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :E7
24C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
24D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1F F0 00 :0F
24E0 00 30 10 00 00 38 00 00 00 7F 80 00 00 00 00 00 :77
24F0 00 00 00 00 1F 00 00 00 07 F0 7F 00 00 00 FF 00 :94
--------------------------------------------------------
Sum: 38 23 E3 C0 1F C2 25 10 44 11 E9 F8 7D C9 6C 00 :FC


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2500 00 3F F0 00 00 FF FC 00 00 FF FE 00 00 E3 FE 00 :08
2510 00 E3 FE 00 00 7F FC 00 00 0F F0 00 00 1F F0 00 :6A
2520 00 7F F0 00 3F FF FE 00 3F FF FF F8 00 00 0F FC :EB
2530 00 00 00 38 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :38
2540 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF F0 00 00 E3 F0 00 :C2
2550 00 E3 F0 00 00 7F F0 00 00 0F E0 00 00 00 00 00 :31
2560 00 00 00 00 38 00 00 00 38 00 00 78 00 FF F0 7C :53
2570 03 FC FC 38 00 F0 7E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :A1
2580 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2590 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
25A0 00 1F F8 00 00 3F FC 00 00 3F FC 00 00 00 00 00 :8D
25B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FE 7F 00 00 FE 7F 00 :FA
25C0 00 3F FC 00 01 FF FF 80 03 FF FF C0 03 99 99 C0 :70
25D0 03 E7 E7 C0 00 99 99 00 00 7F FE 00 00 1F F8 00 :57
25E0 01 FF FF 80 07 FF FF E0 07 FF FF E0 07 C0 03 E0 :F3
25F0 07 80 01 E0 07 00 00 E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :4F
--------------------------------------------------------
Sum: 0E 44 A5 90 86 C2 F7 40 81 D5 34 10 0A 5A F0 18 :0C
```



7

オモシロイ．反射＋頭脳ゲームなんですね，これからはこういうゲームが…，私も1つ作っています．できたらI/Oへ投稿します．それにしてもKの力は偉大だ．スグレモノですよ，これは！

（石岡の火の玉小僧）

リスト2　マシン語データダンプ・リスト

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2600 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F FC 00 00 99 99 00 :6D
2610 00 E7 E7 00 00 99 99 00 00 7F FE 00 00 1F F8 00 :94
2620 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F FC 00 :3B
2630 07 FE 7F E0 07 7E 7E E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :47
2640 00 3F FC 00 00 C0 03 00 00 3F FC 10 00 00 00 38 :81
2650 00 00 00 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :10
2660 FE 00 00 7F 7F DF FB FE 1F FF FF F8 07 FF FF E0 :CE
2670 10 00 00 00 38 00 00 20 10 7E 7E 70 00 7E 7E 20 :00
2680 00 3F FC 00 00 C0 03 00 00 3F FC 00 00 3F FC 00 :74
2690 00 FF FF 00 00 FF FF 00 00 73 CE 00 00 3F FC 00 :78
26A0 FE 0F F0 7F 7F DF FB FE 1F FF FF F8 07 FF FF E0 :CD
26B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
26C0 00 3F FC 00 00 C0 03 00 00 3F FC 10 00 00 00 38 :81
26D0 00 00 00 10 00 3F FC 00 00 73 CE 00 00 3F FC 00 :C7
26E0 FE 0F F0 7F 7F C0 03 FE 1F C0 03 F8 07 C0 03 E0 :40
26F0 10 3F FC 00 38 3E 7C 20 10 00 00 70 00 00 00 20 :FD
---------------------------------------------------------
Sum: 21 FE 35 7D F4 51 90 1A 7D 9D 09 E8 15 F0 00 50 :20
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2700 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2710 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F F8 00 :07
2720 00 1C 1C 00 00 1C 1C 00 00 1C 1C 00 00 00 00 00 :A8
2730 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1F FC 00 00 1F FF 00 :39
2740 00 07 FC 00 00 3F FF 00 00 7F FF 00 00 7F C7 00 :05
2750 00 7F C7 00 00 3F FE 00 00 0F F0 00 00 0F F8 00 :89
2760 00 1F FC 00 00 1F FC 00 00 1F FC 00 00 03 F0 00 :44
2770 00 03 E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :E3
2780 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F FF 00 00 0F C7 00 :E4
2790 00 0F C7 00 00 0F FE 00 00 07 F0 00 00 00 00 00 :DA
27A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1F FC 00 :1B
27B0 00 0F F8 00 00 0F F8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0E
27C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
27D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1F F0 00 :0F
27E0 00 38 38 00 00 38 38 00 00 38 38 00 00 00 00 00 :50
27F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F F8 00 00 FF F8 00 :2E
---------------------------------------------------------
Sum: 00 1A B2 00 00 0F 43 00 00 75 22 00 00 0B 51 00 :11
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2800 00 3F E0 00 00 FF FC 00 00 FF FE 00 00 E3 FE 00 :F8
2810 00 E3 FE 00 00 7F FC 00 00 0F F0 00 00 1F F0 00 :6A
2820 00 3F F8 00 00 3F F8 00 00 3F F8 00 00 0F C0 00 :74
2830 00 07 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C7
2840 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF F0 00 00 E3 F0 00 :C2
2850 00 E3 F0 00 00 7F F0 00 00 0F E0 00 00 00 00 00 :31
2860 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F F8 00 :37
2870 00 1F F0 00 00 1F F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :1E
2880 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2890 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
28A0 AA A8 AA A8 55 54 55 54 AA A8 AA A8 00 00 00 00 :9A
28B0 A8 AA A8 AA 54 55 54 55 A8 AA A8 AA 00 00 00 00 :9A
28C0 55 54 55 54 AA A8 AA A8 55 54 55 54 00 00 00 00 :48
28D0 54 55 54 55 A8 AA A8 AA 54 55 54 55 00 00 00 00 :48
28E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
28F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum: FB 65 71 FB FB 56 CB FB FB 56 B1 FB 00 33 96 00 :A9
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2900 55 54 55 54 AA A8 AA A8 55 54 55 54 00 00 00 00 :48
2910 54 55 54 55 A8 AA A8 AA 54 55 54 55 00 00 00 00 :48
2920 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2930 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2940 00 00 00 00 00 00 00 00 01 FF FF 00 0F FF FF F0 :FC
2950 1F FF FF FC 30 38 33 CC 33 93 91 8C 33 93 92 4C :07
2960 30 33 93 CC 33 93 93 CC 33 93 93 CC 30 38 33 C8 :6F
2970 0F FF FF F0 01 FF FE 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FB
2980 13 06 4C 60 21 82 C6 63 31 FF FF 36 9F FF FF F2 :85
2990 5F FF FF FC 3F FF FF FD FF FF FF FE 3F FF FF FC :C7
29A0 7F FF FF FC BF FF FF FF 3F FF FF FC 7F FF FF FA :E5
29B0 8F FF FF FD 19 FF FE 64 31 81 8C 22 C0 C6 18 13 :15
29C0 13 06 4C 60 21 82 C6 63 31 FF FF 36 9F FF FF F2 :85
29D0 5F FF FF FC 30 38 33 CD F3 93 91 8E 33 93 92 4C :0A
29E0 70 33 93 CC B3 93 93 CF 33 93 93 CC 70 38 33 CA :74
29F0 8F FF FF FD 19 FF FE 64 31 81 8C 22 C0 C6 18 13 :15
---------------------------------------------------------
Sum: F8 14 60 DB 0B E7 62 10 38 F2 04 05 91 1D B5 1A :5B
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2A00 FF E0 07 C1 FF 80 01 81 00 00 00 00 00 00 00 00 :A8
2A10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1F F8 00 00 3F F8 00 :4E
2A20 C0 3F FC FF C0 7F FF FF 00 7F FE 00 00 00 00 00 :B4
2A30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FE 7F 00 00 FE 7F 00 :FA
2A40 00 1F F8 3E 00 7F FE 7E 00 7F FE 7C 00 7F FE 7C :42
2A50 00 3F FC 7C 00 0F F1 FC 03 FF FF F0 07 FF FF C0 :69
2A60 3F FF FF 00 3F FF FE 00 00 7F FE 00 00 00 00 00 :F6
2A70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2A80 FF E0 07 FF FF 80 01 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :64
2A90 00 00 00 00 00 0F F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FF
2AA0 F0 00 00 FF F0 00 01 FF 00 00 00 00 00 7F FE 00 :5C
2AB0 00 7E 7E 00 00 7E 7E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :F8
2AC0 83 E0 07 FF 81 80 01 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :6A
2AD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1F F8 00 00 1F FC 00 :32
2AE0 FF 3F FC 03 FF FF FE 03 00 7F FE 00 00 00 00 00 :B9
2AF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FE 7F 00 00 FE 7F 00 :FA
---------------------------------------------------------
Sum: 6F F9 7E 7A 6D 18 5C FA 03 35 E5 6C 07 57 ED 3C :4B
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2B00 7C 1F F8 00 7E 7F FE 00 3E 7F FE 00 3E 7F FE 00 :04
2B10 3E 3F FC 00 3F 8F F0 00 0F FF FF C0 03 FF FF E0 :E5
2B20 00 FF FF FC 00 7F FF FC 00 7F FE 00 00 00 00 00 :F1
2B30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2B40 FF E0 07 FF FF 80 01 FF 00 00 00 00 00 00 00 00 :64
2B50 00 00 00 00 00 0F F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FF
2B60 FF 00 00 0F FF 80 00 0F 00 00 00 00 00 7F FE 00 :19
2B70 00 7E 7E 00 00 7E 7E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :F8
2B80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2B90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 07 FC 00 :03
2BA0 00 0F 03 00 00 0F C0 E0 00 1F F8 00 00 00 00 00 :D8
2BB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF 8F F8 00 FF 8F F8 :0C
2BC0 00 07 FE 00 00 1F FF 00 00 3F FF 80 00 3F E3 80 :83
2BD0 00 3F E3 80 00 1F FF 00 00 07 F8 00 00 07 FF C0 :85
2BE0 00 0F FF FE 00 0F FF FF 00 1F FF FF 00 00 01 FE :35
2BF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum: B8 1F 5B 88 BB 76 19 E9 4D 80 78 37 41 49 69 16 :72
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2C00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 07 FF 80 00 07 E3 80 :F0
2C10 00 07 E3 80 00 07 FF 00 00 03 F8 00 00 00 00 00 :6B
2C20 00 00 00 02 00 00 00 03 00 00 00 0F 00 1F FE 0E :3F
2C30 00 3F 8F C0 00 7F 07 E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :F4
2C40 00 01 F8 00 00 0F FC 00 01 FF FF E0 00 3F FF F0 :11
2C50 00 0F FF E0 00 1F FF F0 00 FF FF FC 07 FF 3F FF :3A
2C60 7F F0 0F FC FF 80 07 C0 F8 00 07 00 C0 00 00 00 :7F
2C70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2C80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 80 00 :81
2C90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0C 00 00 00 02 00 :0E
2CA0 00 00 01 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :81
2CB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2CC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 E0 00 01 80 30 :91
2CD0 00 00 00 00 00 1C 00 00 00 FF 0C 00 07 FF 02 00 :2F
2CE0 7F F0 01 80 FF 80 00 00 F8 00 00 00 C0 00 00 00 :27
2CF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum: FE 36 7A 1E FE D0 08 93 F1 07 14 4B 8E 65 23 AD :4F
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2D00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2D10 00 00 00 00 00 00 7F FE 00 00 7F FE 00 00 3F FC :35
2D20 00 00 3F FC FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :2F
2D30 00 00 3F FC 00 00 3F FC 00 00 7F FE 00 00 7F FE :70
2D40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2D50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2D60 00 00 00 30 00 00 00 30 00 00 00 00 00 00 00 30 :90
2D70 00 00 00 30 00 00 00 30 00 00 00 18 00 00 00 00 :78
2D80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2D90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2DA0 00 00 00 30 FF FF C0 33 FF FF C0 03 FF FF C0 33 :D3
2DB0 00 00 00 30 00 00 00 30 00 00 00 18 00 00 00 00 :78
2DC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2DD0 00 00 00 00 7F FE 00 00 7F FE 00 00 3F FC 00 00 :35
2DE0 3F FC 00 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :2F
2DF0 3F FC 00 00 3F FC 00 00 7F FE 00 00 7F FE 00 00 :70
---------------------------------------------------------
Sum: 7E F8 7E B8 BB F7 7C BB FB F9 BC 2D BB F7 7C 5B :FB
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2E00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2E10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2E20 0C 00 00 00 0C 00 00 00 00 00 00 00 0C 00 00 00 :24
2E30 0C 00 00 00 0C 00 00 00 18 00 00 00 00 00 00 00 :30
2E40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2E50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2E60 0C 00 00 00 CC 03 FF FF C0 03 FF FF CC 03 FF FF :67
2E70 0C 00 00 00 0C 00 00 00 18 00 00 00 00 00 00 00 :30
2E80 00 1F 80 00 00 3F F0 00 07 FF FF 80 0F FF FC 00 :5D
2E90 07 FF F0 00 0F FF F8 00 3F FF FF 00 FF FC FF E0 :13
2EA0 3F F0 0F FE 03 E0 01 FF 00 E0 00 1F 00 00 00 03 :21
2EB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2EC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 80 00 :81
2ED0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 30 00 00 00 40 00 00 :70
2EE0 01 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :81
2EF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum: 77 8E 7F FE 02 21 E8 FE 36 11 FD 9E E6 3F 7A E2 :EE
```

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2F00 00 00 00 00 00 00 00 00 07 00 00 00 0C 01 80 00 :94
2F10 00 00 00 00 00 00 38 00 00 30 FF 00 00 40 FF E0 :86
2F20 01 80 0F FE 00 00 01 FF 00 00 00 1F 00 00 00 03 :B0
2F30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2F40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2F50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F E0 00 :1F
2F60 00 C0 F0 00 07 03 F0 00 00 1F F8 00 00 00 00 00 :C1
2F70 00 00 00 00 00 00 00 00 1F F1 FF 00 1F F1 FF 00 :1E
2F80 00 7F E0 00 00 FF F8 00 01 FF FC 00 01 C7 FC 00 :16
2F90 01 C7 FC 00 00 FF F8 00 00 1F E0 00 03 FF E0 00 :9C
2FA0 7F FF F0 00 FF FF F0 00 FF FF F8 00 7F 80 00 00 :51
2FB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2FC0 00 00 00 00 00 00 00 00 01 FF E0 00 01 C7 E0 00 :88
2FD0 01 C7 E0 00 00 FF E0 00 00 1F C0 00 00 00 00 00 :66
2FE0 40 00 00 00 C0 00 00 00 F0 00 00 00 70 7F F8 00 :D7
2FF0 03 F1 FC 00 07 E0 FE 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :D5
---------------------------------------------------------
Sum: C5 3D A7 FE CD DF E7 FF 17 7B 6A 1F 1F FD 12 E3 :65
```

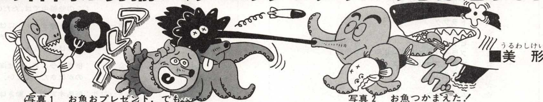

▶Konamiのビデオ・ゲーム，GYRUSSですが，この名前意味でもあるのかなあと思いつつ英和辞典を開いたところ，何とありました．"gyrus=二回転"だったんです．（最後のSはあほな中3なのでわかりませんが…）．いやー，KonamiさんもI/OにGAMEを出すときいい名を付けてあげましょうね!!

（ZASHI）

MZ-1200K/C WICS & COMPILER

タッコちゃん

海の仲間が勢揃い，タコのタッチャンの恋は危うし！



■美形（うるわしけい）

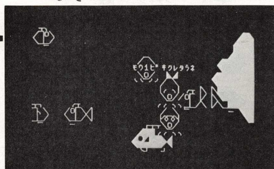


写真1　お魚おプレゼント，でも…

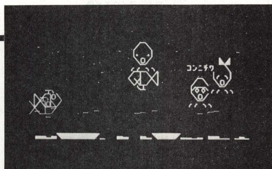
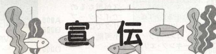


写真2　お魚つかまえた！

タコが言うのよ，タコが．好きな娘ができちゃったんだって…タコが泣くのよ．だから言ってやったの〝いくじなし！〟って．そしたら〝ガンバル〟だって．いや～人間やってくのも大変だけど，タコやってくのも大変なんだね….



宣伝

27色がなんだ！640×400もきらいだ！窓際機種の汚名を晴らす，やってきました〝タッコチャン〟．という訳で，MZもまだまだ現役！ということを証明するためにこのゲームを作りました．

特徴としては，本物そっくりなキャラクタの多さ（なんと28種登場します），そしてリアルタイムでアドベンチャー感覚らしきものが味わえる，といったところです．最近肩身の狭い思いをしているMZファンの皆さん，存分に楽しんでください．

プログラム入力方法

プログラムはWICSで書かれていて，$8000～$9FFFまでがマシン語サブ，各種データとなっています．

まず，WICSソース・プログラム，マシン語プログラムはそれぞれ別々に入力しセーブしておいてください．終わったら先のWICSプログラムをTEXT$5500 CR としてからロードし，コンパイラ（コンパイラは$A000からオブジェクトでおとされているものとします）もロードして，

```
SOURCE  PROGRAM  ADDRESS  $5500
OBJECT  PROGRAM  ADDRESS  $1F00
WORKING  AREA    ADDRESS  $C000
ADDRESS  TABLE  (Y/N)     Y or N
PASS  (2/4)   4
```

としてください．コンパイルが終わったら，**S CR タッコチャン CR $1E00 CR $54FF CR $0000 CR** でオブジェクトをセーブしてできあがりです．遊ぶときは，まずマシン語をロードし，次にWICSインタープリタ（ランタイム・パッケージをロード，最後にオブジェクトをロード，**GOTO$1E00**で走ります．これがめんどうくさい人は最初からランタイム・パッケージとオブジェクト，マシン語データを一緒に$1200～$9FFFまでセーブしておくとよいでしょう．



遊び方

プログラムを走らせるとタイトルが出てきます．そして S キーでGAME STARTです．

さて，遊び方ですが，あなたがタッチャンを操り，タッコチャンを口説きおとすというゲームです．

それではメイン・キャラクタを紹介します．図1を御覧ください．このうちウニボーズは2面，イジメッコサンチャンは3面まで登場しません．

表1　ゲスト・キャラクタの名簿

☆	イトマキエイ
☆	エンジェルフィッシュ
☆	キッシンググーラミー
☆	キャスモドン
☆	クルマエビ
☆	ケンサキイカ
☆	サザナミヤッコ
☆	シュウキン(金魚のたぐい)
☆	セグロチョウ
☆	タラ
☆	チョウチンアンコウ
☆	ツバメウオ
☆	トラフグ
☆	ハコフグ
☆	ヒラメ
☆	ブラックライヤモーリー
☆	マクロファリンクス
☆	マダイ
☆	マンボウ
☆	ムツゴロウ

以上　アイウエオ順

図1　メイン・キャラクタ紹介

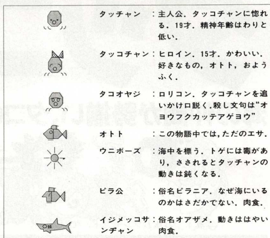


図2　キー操作

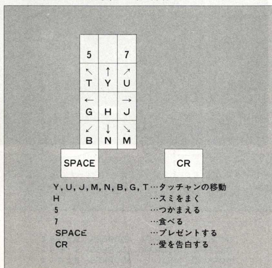


図　3

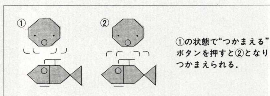
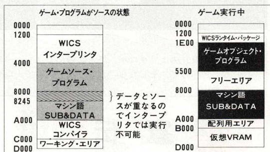


図4 メモリマップ



次にタッチャンのとれる行動について説明します（キー操作については**図2**参照）．海中を移動する，スミをまく，魚をつかまえる，食べる，プレゼントする，愛を告白する以上です．つまり，タッチャンはオトトをつかまえてタッコチャンにプレゼントする．そして愛の告白…．しかし，そこには数々の障害がタッチャンの恋路を阻む，というわけです．

ゲスト・キャラクタ

先程28種のキャラクタと書きましたが，そのうちの21種がゲスト・キャラクタとなっています．**表1**に登場するゲーム・キャラクタの名簿をあげておきます．彼らには優先順位がつけられていて，一面に一匹だけ登場します．彼らは3つのグループに分かれていて，それぞれ，オトトをプレゼントするとボーナス族＝タッコチャンのお友達TYPE，食べちゃうとボーナス族＝おいしいTYPE，オトト横取り族＝はみだしっ子TYPE，となっています．

ここではキャラクタの形，属するグループなどについてはあえて公開しません．図鑑でも見ながらのんびりやってください．もしかすると一生お目にかかれないキャラクタ，なんてのがあるかもしれませんよ．

遊び方ノウハウ

オトトをつかまえられるのは背ビレの1ポイント（**図3**参照）だけですから，そのまま捕まえることはほとんど不可能と言ってもよいでしょう．そこでヒント．オトトはスミの中とスミから出てしばらくは目がくらんで直っすぐにしか進みません．

ピラ公はスミの中では進めません．

イジメッコサンチャンはスミの中では動きが遅くなり，そのときボーナスが加算されます．

オトトはつかまえたときのみ食べることができます．その後一定時間を〝パワーアップタッチャン〞と呼び，ウニボーズにさされたとき，イジメッコサンチャンに食べられそうなとき，威力を発揮します．是非お試しください．

スミはタッチャンの命を守り高得点をもたらす神様のようなスミです．とにかくこのゲームではスミのまき方ひとつで勝負が決まるといっても過言ではないと思います．言

I/Oプラザ

▶'83年9月号を読んでびっくりしてしまいました．マイコン・ユーザー(？)にオフコース・ファンが多いんですね！ところでです．『Yes-Yes-Yes』の誰ぞの声なんですけど，あれはp.256の人が大正解！ステレオだと聞き取り易いんです．他に『Over』の『言葉にできない』の最後の方に〝We are over, thank you.〞と入ってます．それから『We are』の『一億の——』の前奏の方に（小田さんの？）咳が入ってます．み

い忘れましたが，スミは一度に10まきできます．

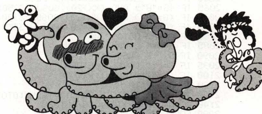
プログラムについて

プログラムの説明はメモリ・マップ（図4）で解読してください．

やはり，カラーがないというのは淋しいものです．このプログラムでも面が進むとキャラクタで画面が埋まり訳がわからなくなる，といった感はありますが，それもまた面白さの一つと思って，見逃してください．

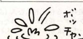
◘参考文献

"学習図鑑百科4　水辺の生き物"，学研



リスト1　WICSソース・リスト1

```
100 TEMPO 6:RAM=$B000:SSSS=$AF00
110 OTOTV=$A080:OTOTX=$A0A0:OTOTY=$A0C0:OTOTW=$A0E0:OTOTZ=$A100
120 SUMI=$A120:SUMIX=$A140:SUMIY=$A160:UNIBX=$A180:UNIBY=$A1A0:UNIBW=$A1C0
130 PILAX=$A200:PILAY=$A220:PILAW=$A240:PILAZ=$A260:TAXX=$A000
140 HISCORE=0:POWE=1:GOTO 17000
200 SCORE=0:MEN=1:NUNBER=3
300 LOVE=0:TACKW=0:TAKOI=0:TAKOT=11:CATOT=0:YASUM=0:MOOT=0:EATT=0:UMI=0
310 TAKOR=0:KUB=0:KUC=0
400 CLL=0:OTON=10:UNIN=3+MEN:IF UNIN>18 UNIN=18
410 PILN=5+MEN:IF PILN>15 PILN=15
420 MOTT=RND(2)+MEN+1:IF MOTT>6 MOTT=4+RND(2)
430 TAKOK=200-MEN*10:IF TAKOK<100 TAKOK=100
500 PRINT "■":CALL $9480:CURSOR 10,12:PRINT  MEN," ﾄﾞﾒﾉ ｾｲｼｭﾝ"
510 CALL $9488
600 FOR I=0 TO 159:POKE $9E00+I,0:NEXTI
610 FOR I=0 TO 5:AA=RND(7)+1
620 TAXX[I]=RND(153):A=0:IF I=0 GOTO 640
630 FOR J=0 TO I-1:IF ABS(TAXX[J]-TAXX[I])<9 A=1
635 NEXT J:IF A=1 GOTO 620
640 POKE $9E00+TAXX[I],66
645 FOR J=0 TO AA:POKE $9E01+TAXX[I]+J,67:NEXT J
650 POKE $9E02+TAXX[I]+AA,86:NEXT I
660 FOR I=0 TO 159:IF PEEK($9E00+I)>0 GOTO 690
670 ON RND(5) GOTO 680,681,682,683,684
680 POKE $9E00+I,0:GOTO 690
681 POKE $9E00+I,60:GOTO 690
682 POKE $9E00+I,62:GOTO 690
683 POKE $9E00+I,126:GOTO 690
684 POKE $9E00+I,58
690 NEXT I
1000 POKE $AFFF,0:CALL $9420:TACHX=80:TACHY=25
1030 TAKCX=RND(120)+20:TAKCY=RND(25)+12:XX=TAKCX:YY=TAKCY:GOSUB 3500
1040 IF (KYOX1<5) AND (KYOY1<5) GOTO 1030
1050 TAKOX=RND(120)+20:TAKOY=RND(25)+12:XX=TAKOX:YY=TAKOY
1055 GOSUB 3500:GOSUB 3600
1060 IF ((KYOX1<5) AND (KYOY1<5)) OR ((KYOX2<5) AND (KYOY2<5))GOTO 1050
1100 FOR I=1 TO OTON
1110 OTOTX[I]=RND(140)+10:OTOTY[I]=RND(25)+12:OTOTW[I]=RND(2)
1120 XX=OTOTX[I]:YY=OTOTY[I]:GOSUB 3500
1130 IF (KYOX1<5) AND (KYOY1<5) GOTO 1110
1140 OTOTV[I]=0:OTOTZ[I]=RND(2):NEXT I
1150 SUBFX=RND(140)+10:SUBFY=RND(20)+15:SUBFW=RND(2):SUBFV=0
1160 IF MEN<8 SUBFA=(RND(3)-1)*7+MEN-1:GOTO 1200
1170 SUBFA=RND(21)-1
1200 FOR I=1 TO UNIN
1210 UNIBX[I]=RND(140)+10:UNIBY[I]=RND(20)+15:UNIBW[I]=RND(2)
1220 XX=UNIBX[I]:YY=UNIBY[I]:GOSUB 3500
1230 IF (KYOX1<5) AND (KYOY1<8) GOTO 1210
1240 IF MEN=1 UNIBW[I]=0
1250 NEXT I
1300 FOR I=0 TO 10:SUMI(I)=0:SUMIX[I]=0:SUMIY[I]=0:NEXT I
1400 SUNCX=RND(120)+20:SUNCY=RND(20)+15:XX=SUNCX:YY=SUNCY:GOSUB 3500
1410 IF (KYOX1<15) AND (KYOY1<10) GOTO 1400
1420 IF MEN<3 SUNCW=0:GOTO 1500
1425 ON RND(2) GOTO 1430,1440
1430 SUNCW=1:SUNCWW=7:GOTO 1500
1440 SUNCW=2:SUNCWW=3
1500 FOR I=1 TO PILN
1510 PILAX[I]=RND(140)+10:PILAY[I]=RND(25)+12:PILAW[I]=RND(2):PILAZ[I]=RND(2)
1530 XX=PILAX[I]:YY=PILAY[I]:GOSUB 3500
1540 IF (KYOX1<15) AND (KYOY1<7) GOTO 1510
1550 NEXT I
1900 GOSUB 8000:MUSIC "C2E2G2‾C2R7R7R7":GOTO 9000
2000 EAT=0:PRES=0:SOUND TAKOT*300+300:IF YASUM>0 YASUM=YASUM-1
2010 IF LOVE>0 LOVE=LOVE-1:RETURN
2020 IF EATT>0 EATT=EATT-1
2030 WW=0:G=INKEY:XX=TACHX:YY=TACHY
```



なさん聞いてみてください．P.S.編集部にオフコース・ファンがいるんですか？

——何人かいますよ．時々テープをかけながら仕事をしていることもあります．

(Fine・Blue)
(編)

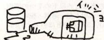
リスト1　WICSソース・リスト

```
2040 IF G="Y" GOSUB 3000:GOTO 2200
2045 IF (G="U") AND (XX<140) GOSUB 3050:GOTO 2200
2050 IF (G="J") AND (XX<140) GOSUB 3100:GOTO 2200
2055 IF (G="M") AND (XX<140) GOSUB 3150:GOTO 2200
2060 IF G="N" GOSUB 3200:GOTO 2200
2065 IF (G="B") AND (XX>20) GOSUB 3250:GOTO 2200
2070 IF (G="G") AND (XX>20) GOSUB 3300:GOTO 2200
2075 IF (G="T") AND (XX>20) GOSUB 3350:GOTO 2200
2080 IF G="H" GOTO 2300
2085 IF G="*" LOVE=2:RETURN
2090 IF G=" " PRES=1:RETURN
2095 IF G="5" CATC=1:RETURN
2100 IF (G="7") EAT=1:RETURN
2120 TACHX=XX:TACHY=YY
2130 IF CATOT>0 OTOTX[CATOT]=TACHX:OTOTY[CATOT]=TACHY+4
2140 SOUND TAKOT*300+300:RETURN
2200 GOSUB 3600:GOSUB 3700
2210 IF (KYOX2<4) AND (KYOY2<4) GOTO 2240
2220 IF (KYOX3<4) AND (KYOY3<4) GOTO 2240
2230 GOTO 2120
2240 ON WW GOSUB 3200,3250,3300,3350,3000,3050,3100,3150:GOTO 2120
2300 J=-1:FOR I=0 TO 10:IF J>-1 GOTO 2320
2310 IF SUMI(I)=0 J=I:SUMI(I)=1200:SUMIX[I]=TACHX:SUMIY[I]=TACHY
2320 NEXT I:RETURN
3000 IF YY>12 YY=YY-1
3010 WW=1:RETURN
3050 IF (XX<155) AND (YY>12) XX=XX+1:YY=YY-1
3060 WW=2:RETURN
3100 IF (XX<155) XX=XX+1
3110 WW=3:RETURN
3150 IF (XX<155) AND (YY<38) XX=XX+1:YY=YY+1
3160 WW=4:RETURN
3200 IF YY<38 YY=YY+1
3210 WW=5:RETURN
3250 IF (XX>5) AND (YY<38) XX=XX-1:YY=YY+1
3260 WW=6:RETURN
3300 IF XX>5 XX=XX-1
3310 WW=7:RETURN
3350 IF (XX>5) AND (YY>12) XX=XX-1:YY=YY-1
3360 WW=8:RETURN
3500 KYOX1=ABS(XX-TACHX):KYOY1=ABS(YY-TACHY):RETURN
3600 KYOX2=ABS(XX-TAKCX):KYOY2=ABS(YY-TAKCY):RETURN
3700 KYOX3=ABS(XX-TAKOX):KYOY3=ABS(YY-TAKOY):RETURN
4000 IF (PEEK(RAM+TAKCX+TAKCY*160)=67) AND (RND(2)=1) RETURN
4010 XX=TAKCX:YY=TAKCY:IF TAKCW>0 TAKCW=TAKCW-1
4020 IF TAKCW=0 THEN TAKCWW=RND(8):TAKCW=RND(5)
4030 ON TAKCWW GOSUB 3000,3050,3100,3150,3200,3250,3300,3350
4040 GOSUB 3500:GOSUB 3700
4050 IF (KYOX1<4) AND (KYOY1<4) GOTO 4080
4060 IF (KYOX3<4) AND (KYOY3<4) GOTO 4080
4070 IF (XX>20) AND (XX<140) GOTO 4090
4080 ON TAKCWW GOSUB 3200,3250,3300,3350,3000,3050,3100,3150
4090 TAKCX=XX:TAKCY=YY:RETURN
5000 TAKOM=0:IF PEEK(RAM+TAKOX+TAKOY*160)<>67 GOTO 5010
5005 TAKOM=1:IF RND(4)=1 RETURN
5010 XX=TAKOX:YY=TAKOY:GOSUB 3600:IF KYOX2<KYOY2 GOTO 5200
5100 IF XX>TAKCX GOSUB 3300:GOTO 5300
5110 GOSUB 3100:GOTO 5300
5200 IF YY>TAKCY GOSUB 3000:GOTO 5300
5210 GOSUB 3200
5300 GOSUB 3500:GOSUB 3600
5310 IF (KYOX1<4) AND (KYOY1<4) GOTO 5340
5320 IF (KYOX2<4) OR (KYOY2<4) GOTO 5340
5330 IF (XX>20) AND (XX<140) GOTO 5350
5340 ON WW GOSUB 3200,3250,3300,3350,3000,3050,3100,3150
5350 TAKOX=XX:TAKOY=YY:RETURN
6000 IF (WA=0) OR (CATOT=I) GOTO 6070
6010 IF XX=5 WA=2
6020 IF XX=155 WA=1
6030 IF PEEK(RAM+XX+YY*160)=67 WC=2:WV=3:GOTQ 6050
6040 WC=(RND(2)-1)*2+1:IF WV>0 WV=WV-1:WC=2
6050 IF WA=1 ON WC GOSUB 3250,3300,3350:GOTO 6070
6060 ON WC GOSUB 3050,3100,3150
6070 RETURN
6400 KUU=0:IF SUNCW=0 RETURN
6405 IF (PEEK(RAM+SUNCX+SUNCY*160)=67) AND (RND(3)=1) SCORE=SCORE+1:RETURN
6410 XX=SUNCX:YY=SUNCY:ON SUNCW GOTO 6420,6430
6420 ON RND(6) GOSUB 3300,3300,3300,3300,3350,3250:GOTO 6440
6430 ON RND(6) GOSUB 3100,3100,3100,3100,3050,3150
6440 YY=YY+2
6441 ON SUNCW GOTO 6442,6443
6442 XX=XX-5:GOTO 6450
6443 XX=XX+5
6450 GOSUB 3500:IF (KYOX1<3) AND (KYOY1<3) AND (EATT=0) KUU=1
6460 SUNCY=YY-2:SUNCWW=WW
6461 ON SUNCW GOTO 6462,6463
```


▶**I/Oプラザの場所Best 5.** 1位：I/Oプラザの1番最初のページ，2位：カラーページ（GAMEのページ）の1番最初，3位：有名な人（高嶋晃氏，今風太氏etc.）の記事の下，4位：I/Oプラザの最後のページ（8月号でいうとあの，あさはかなパッソルライダー氏がのっていたp.328)．5位：オレンジページの1番最初のページ．と，僕は思っています．P.S.1. 8月号のp.212のとんちドランカー氏，僕もラジアメは大好

リスト1　WICSソース・リスト

```
6462 SUNCX=XX+5:GOTO 6470
6463 SUNCX=XX-5
6470 IF SUNCX=10 SUNCW=2
6480 IF SUNCX=150 SUNCW=1
6490 RETURN
6500 FOR I=1 TO UNIN:ON UNIBW[I]+1 GOTO 6610,6510,6530
6510 IF PEEK(RAM+UNIBX[I]+UNIBY[I]*160)=67 WW=1:GOTO 6550
6520 WW=RND(3):IF WW=3 WW=8
6521 GOTO 6550
6530 IF PEEK(RAM+UNIBX[I]+UNIBY[I]*160)=67 WW=5:GOTO 6550
6540 WW=RND(3)+3
6550 XX=UNIBX[I]:YY=UNIBY[I]
6560 ON WW GOSUB 3000,3050,3100,3150,3200,3250,3300,3350
6570 GOSUB 3500:IF (KYOX1<4) AND (KYOY1<3) KUB=I
6580 UNIBX[I]=XX:UNIBY[I]=YY
6590 IF UNIBY[I]=12 UNIBW[I]=2
6600 IF UNIBY[I]=37 UNIBW[I]=1
6610 NEXT I:RETURN
6700 KUA=0: FOR I=1 TO PILN:IF PILAW[I]=0 GOTO 6800
6720 IF PILAX[I]=5 PILAW[I]=2
6730 IF PILAX[I]=155 PILAW[I]=1
6740 IF PEEK(RAM+PILAX[I]+PILAY[I]*160)=67 GOTO 6800
6750 WC=RND(3)
6755 XX=PILAX[I]:YY=PILAY[I]
6760 IF PILAW[I]=1 ON WC GOSUB 3250,3300,3350:GOTO 6780
6770 ON WC GOSUB 3050,3100,3150
6780 GOSUB 3500:IF (KYOX1<4) AND (KYOY1<3) KUA=I
6790 PILAX[I]=XX:PILAY[I]=YY
6800 NEXT I:RETURN
7000 FOR I=1 TO OTON:XX=OTOTX[I]:YY=OTOTY[I]:WA=OTOTW[I]:WV=OTOTV[I]
7010 GOSUB 6000:OTOTX[I]=XX:OTOTY[I]=YY:OTOTW[I]=WA:OTOTV[I]=WV:NEXT I
7020 RETURN
7100 IF SUBFW=0 RETURN
7110 XX=SUBFX:YY=SUBFY:WA=SUBFW:WV=SUBFV:GOSUB 6000
7120 SUBFX=XX:SUBFY=YY:SUBFW=WA:SUBFV=WV:RETURN
7600 IF SUBFW=0 GOTO 9000
7610 IF (CATOT=0) OR (SUBFA>6) GOTO 9000
7620 II=7:VV=RAM+SUBFX+SUBFY*160-3:GOSUB 7900
7630 OTOTW[CATOT]=0:CATOT=0:SCORE=SCORE+50+40*SUBFA
7640 SSSS(1)=VV:SSSS(2)=$95C0:SSSS(3)=$9960:CALL $9430:GOSUB 8900:CALL $9480
7650 CALL $94B0:GOTO 9000
7700 IF SUBFW=0 RETURN
7710 IF SUBFA<14 RETURN
7720 XX=SUBFX:YY=SUBFY:GOSUB 3500
7730 IF (KYOX1>10) OR (KYOY1>10) OR (CATOT=0) RETURN
7740 OTOTW[CATOT]=0:CATOT=0:RETURN
7800 IF CATOT>0 EATT=200:YASUM=0:GOTO 7810
7801 IF SUBFW=0 RETURN
7802 IF (ABS(TACHX-SUBFX)>3) OR (ABS((TACHY+3)-SUBFY)>1) RETURN
7803 SSSS(1)=RAM+TACHX+TACHY*160-320:SSSS(2)=$95D0:IF EATT>0 GOTO 7805
7804 SSSS(3)=$9A60:GOTO 7806
7805 SSSS(3)=$9D18
7806 CALL $9430:GOSUB 8900
7810 VV=$D000+500:FOR III=1 TO 3:IF CATOT=0 SUBFY=SUBFY-1:GOTO 7830
7820 OTOTY[CATOT]=OTOTY[CATOT]-1
7830 GOSUB 8000:POKE VV-1,75:POKE VV+1,76:ON III GOTO 7840,7845,7850
7840 POKE VV+40,43:GOTO 7860
7845 POKE VV+40,42:GOTO 7860
7850 POKE VV+40,43
7860 FOR JJJ=0 TO 100:POKE 4513,1:POKE 4514,100-JJJ:CALL 68:NEXT JJJ
7870 NEXT III:IF CATOT>0 OTOTW[CATOT]=0:CATOT=0:RETURN
7880 SUBFW=0:IF SUBFA>13 GOSUB 12000:RETURN
7885 IF SUBFA>6 SCORE=SCORE+20*(SUBFA-6)+200:CALL $94B0:RETURN
7890 FOR III=15000 TO 22000:SOUND III:SOUND III+10000:NEXT III
7891 TAKCX=TACHX-5:TAKCY=TACHY:GOSUB 8000:MUSIC "_C0_F0"
7892 POKE VV-6,111:POKE VV-4,110
7893 CURSOR 8,8:PRINT "ﾖｸﾓ ｵﾄﾓﾀﾞﾁﾉ":PUT@ 15,9,19,9,$9A80+$08*SUBFA
7894 CURSOR 21,9:PRINT "ﾁｬﾝｦ ﾀﾍﾞﾀﾜﾈ!":CALL $9488:GOSUB 8000
7895 POKE VV-6,111:POKE VV-4,110:CALL $9480
7896 CURSOR 11,9:PRINT "ｱﾝﾀﾅﾝｶ ｷﾗｲ!":MUSIC "‾B0‾A0":CALL $9488:GOSUB 8000
7897 CURSOR 2,8:PRINT "ﾄｲｳｺﾄﾃﾞｽﾉﾃﾞ-- GAME ｦ ｵﾜﾗｾﾃ ｲﾀﾀﾞｷﾏｽ｡":CALL $9488
7898 KUC=1:RETURN
7900 FOR I=0 TO II:POKE VV+I,0:NEXT I:RETURN
8000 CALL 71:CLL=0:POKE $AFFF,0:CALL $9420
8010 FOR I=1 TO OTON:IF CATOT<>I GOTO 8020
8011 ON OTOTW[I] GOTO 8012,8014
8012 SSSS(1)=RAM+OTOTX[I]+OTOTY[I]*160-162:SSSS(2)=$9660:SSSS(3)=$9C00
8013 CALL $9430:GOTO 8050
8014 SSSS(1)=RAM+OTOTX[I]+OTOTY[I]*160-163:SSSS(2)=$9668:SSSS(3)=$9C10
8015 CALL $9430:GOTO 8050
8020 ON OTOTW[I]+1 GOTO 8050,8030,8040
8030 SSSS(1)=RAM+OTOTX[I]+OTOTY[I]*160-161:SSSS(2)=$9600:SSSS(3)=$9B00
8031 CALL $9430:ON OTOTZ[I] GOTO 8032,8033
8032 POKE RAM+OTOTX[I]+OTOTY[I]*160+319,48:OTOTZ[I]=2:GOTO 8050
8033 OTOTZ[I]=1:GOTO 8050
8040 SSSS(1)=RAM+OTOTX[I]+OTOTY[I]*160-160:SSSS(2)=$9608:SSSS(3)=$9B10
```



きです. P.S.2. PC-8801のゲーム増えてきましたねぇ～最近. PC-8001のゲーム減ってきましたねぇ～最近. P.S.3. ナムコのマッピーは面白そうですね. 僕はまだ現物は見たことはありませんが…. (ナシャ・デバック)

リスト1　WICSソース・リスト

```
8041 CALL $9430:ON OTOTZ[I] GOTO 8042,8043
8042 POKE RAM+OTOTX[I]+OTOTY[I]*160+321,48:OTOTZ[I]=2:GOTO 8050
8043 OTOTZ[I]=1:GOTO 8050
8050 NEXT I
8070 FOR I=1 TO UNIN:IF UNIBW[I]=0 GOTO 8073
8071 SSSS(1)=RAM+UNIBX[I]+UNIBY[I]*160-161:SSSS(2)=$9650:SSSS(3)=$9BA0
8072 CALL $9430
8073 NEXT I
8080 IF SUBFW=0 GOTO 8120
8081 SSSS(1)=RAM+SUBFX+SUBFY*160-3:IF SUBFW=1 GOTO 8084
8082 SSSS(2)=$9000+SUBFA*$10:SSSS(3)=$9150+SUBFA*$20:GOTO 8090
8083 SSSS(3)=$9150+SUBFA*$20:GOTO 8090
8084 SSSS(2)=$8000+SUBFA*$10:SSSS(3)=$8150+SUBFA*$20
8085 SSSS(3)=$8150+SUBFA*$20
8090 CALL $9430
8120 FOR I=1 TO PILN:ON PILAW[I]+1 GOTO 8150,8130,8140
8130 ON PILAZ[I] GOTO 8131,8133
8131 SSSS(1)=RAM+PILAX[I]+PILAY[I]*160-161:SSSS(2)=$9600:SSSS(3)=$9BB0
8132 PILAZ[I]=2:GOTO 8150
8133 SSSS(1)=RAM+PILAX[I]+PILAY[I]*160-161:SSSS(2)=$9600:SSSS(3)=$9BC0
8134 PILAZ[I]=1:GOTO 8150
8140 ON PILAZ[I] GOTO 8141,8143
8141 SSSS(1)=RAM+PILAX[I]+PILAY[I]*160-160:SSSS(2)=$9608:SSSS(3)=$9BD0
8142 PILAZ[I]=2:GOTO 8150
8143 SSSS(1)=RAM+PILAX[I]+PILAY[I]*160-160:SSSS(2)=$9608:SSSS(3)=$9BE0
8144 PILAZ[I]=1
8150 CALL $9430:NEXT I
8200 SSSS(1)=RAM+TAKOX+TAKOY*160-320:SSSS(2)=$95D0:SSSS(3)=$9A40:CALL $9430
8210 SSSS(1)=RAM+TAKCX+TAKCY*160-320:SSSS(2)=$95E0:SSSS(3)=$9A20:CALL $9430
8220 SSSS(1)=RAM+TACHX+TACHY*160-320:SSSS(2)=$95D0:IF YASUM>0 GOTO 8228
8221 IF (CATOT>0) AND (EATT=0) GOTO 8225
8222 IF (CATOT>0) AND (EATT>0) GOTO 8226
8223 IF EATT>0 GOTO 8227
8224 SSSS(3)=$9A00:GOTO 8229
8225 SSSS(3)=$9A60:GOTO 8229
8226 SSSS(3)=$9D18:GOTO 8229
8227 SSSS(3)=$9D00:GOTO 8229
8228 SSSS(3)=$9CE0
8229 CALL $9430
8250 IF SUNCW=0 GOTO 8300
8260 IF (SUNCWW<5) AND (SUNCWW>0) GOTO 8262
8261 SSSS(1)=RAM+SUNCX+SUNCY*160-159:SSSS(2)=$9630:SSSS(3)=$9B40:GOTO 8270
8262 SSSS(1)=RAM+SUNCX+SUNCY*160-161:SSSS(2)=$9640:SSSS(3)=$9B70
8270 CALL $9430
8300 XX=TAKOX:YY=TAKOY:GOSUB 3600
8310 IF ((KYOX2>6) OR (KYOY2>6)) AND (TAKOR=0) GOTO 8400
8320 TAKOI=TAKOI+1:IF TAKOR>0 GOTO 8350
8330 IF TAKOI<TAKOK GOTO 8400
8340 TAKOI=0:TAKOR=40:TAKOT=TAKOT-1
8350 TAKOR=TAKOR-1:SSSS(1)=RAM+TAKOX+TAKOY*160-483:SSSS(2)=$9580+(10-TAKOT)*2
8351 SSSS(3)=$9880+(10-TAKOT)*7:CALL $9430
8360 IF TAKOR>30 GOTO 8400
8370 SSSS(1)=RAM+TAKCX+TAKCY*160-483:SSSS(2)=$95A0+(10-TAKOT)*2
8371 SSSS(3)=$98D0+(10-TAKOT)*7:CALL $9430
8400 FOR I=0 TO 10:IF SUMI(I)=0 GOTO 8490
8405 SUMI(I)=SUMI(I)-1
8410 SUU=SUMI(I)/60:VA=RAM+SUMIX[I]+SUMIY[I]*160
8420 ON SUU GOTO 8430,8440,8440,8450,8450,8450,8460,8460,8460,8460
8425 ON SUU-10 GOTO 8470,8470,8470,8470,8480,8480,8480,8480,8480
8426 GOTO 8490
8430 POKE VA,67:GOTO 8490
8440 SSSS(1)=VA-161:SSSS(2)=$9570:SSSS(3)=$9870:GOTO 8490
8450 SSSS(1)=VA-321:SSSS(2)=$9560:SSSS(3)=$9850:GOTO 8490
8460 SSSS(1)=VA-641:SSSS(2)=$9540:SSSS(3)=$9810:GOTO 8490
8470 SSSS(1)=VA-961:SSSS(2)=$9520:SSSS(3)=$97A0:GOTO 8490
8480 SSSS(1)=VA-1121:SSSS(2)=$9500:SSSS(3)=$9700
8490 CALL $9430:NEXT I:GOSUB 8900:RETURN
8500 IF EAT=1 GOSUB 7800:RETURN
8505 IF PRES=0 GOTO 8550
8510 II=7:VV=RAM+TAKCX+TAKCY*160-483:GOSUB 7900
8511 SSSS(1)=RAM+TACHX+TACHY*160-483:SSSS(2)=$95C0:SSSS(3)=$9920:CALL $9430
8550 IF LOVE=0 GOTO 8590
8560 IF LOVE=1 GOTO 8580
8570 II=7:VV=RAM+TAKCX+TAKCY*160-483:GOSUB 7900
8571 SSSS(1)=RAM+TACHX+TACHY*160-483:SSSS(2)=$95C0:SSSS(3)=$9930
8572 CALL $9430:GOTO 8590
8580 II=7:VV=RAM+TAKCX+TAKCY*160-483:GOSUB 7900
8581 SSSS(1)=RAM+TACHX+TACHY*160-483:SSSS(2)=$95C0:SSSS(3)=$9940
8582 CALL $9430
8590 GOSUB 8900
8600 IF CATC=0 GOTO 8670
8610 CATC=0:IF PEEK(RAM+TACHX+TACHY*160)=67 GOTO 8620
8611 IF EATT>0 GOTO 8613
8612 SSSS(1)=RAM+TACHX+TACHY*160-320:SSSS(2)=$95D0:SSSS(3)=$9A60:GOTO 8614
8613 SSSS(1)=RAM+TACHX+TACHY*160-320:SSSS(2)=$95D0:SSSS(3)=$9D18
8614 CALL $9430:GOSUB 8900
```


▶I/Oプラザでボツにならない７原則．いままで『I/Oプラザ』に毎回40円という巨費を投じながらもボツになったあなた！以下の７つの原則を守るべし!!1.文章は簡潔・明瞭・丁寧に（コレ常識）．2.価値ある情報を書く（I/Oプラザの真の目的の一つ）．3.大胆不敵・過激・極端な意見を書く（これによりI/Oプラザが盛り上がる．下手をすると痛いめに合う）．4.自慢はしない（いやなものである）．5.I/O誌をほめる．（コレ

リスト1　WICSソース・リスト1

```
8620 CATOT=0:FOR I=1 TO OTON:IF OTOTW[I]=0 GOTO 8640
8630 IF (TACHX=OTOTX[I]) AND (OTOTY[I]=TACHY+4) GOTO 8635
8631 GOTO 8640
8635 CATOT=I:IF EATT=0 SCORE=SCORE+10+MEN:GOTO 8640
8636 SCORE=SCORE+10+MEN*2
8640 NEXT I:IF CATOT>0 GOTO 8660
8650 MUSIC "‾C0‾A0"
8651 IF PEEK(RAM+TACHX+TACHY*160)=67 GOTO 8670
8652 IF EATT>0 GOTO 8654
8653 SSSS(1)=RAM+TACHX+TACHY*160-320:SSSS(2)=$95D0:SSSS(3)=$9A00:GOTO 8655
8654 SSSS(1)=RAM+TACHX+TACHY*160-320:SSSS(2)=$95D0:SSSS(3)=$9D00
8655 CALL $9430:GOSUB 8900:GOTO 8670
8660 MUSIC "_C0C0"
8670 IF (LOVE=0) AND (PRES=0) RETURN
8700 IF PRES=0 GOTO 8800
8701 PRES=0:XX=TAKCX:YY=TAKCY:GOSUB 3500:KX1=KYOX1:KY1=KYOY1
8702 XX=SUBFX:YY=SUBFY:GOSUB 3500:KX2=KYOX1:KY2=KYOY1
8703 IF ((KX1<10) AND (KY1<10)) AND ((KX2>9) AND (KY2>9)) GOTO 8710
8704 IF ((KX1>9) OR (KY1>9)) AND ((KX2<10) AND (KY2<10)) GOTO 7600
8705 IF ((KX1>9) OR (KY1>9)) AND ((KX2>9) OR (KY2>9)) RETURN
8706 IF (KX1+KY1>KX2+KY2) GOTO 7600
8710 MUSIC "R7R7R7":IF CATOT>0 GOTO 8730
8720 II=7:VV=RAM+TACHX+TACHY*160-483:GOSUB 7900
8721 SSSS(1)=RAM+TAKCX+TAKCY*160-484:SSSS(2)=$95C2:SSSS(3)=$9950
8722 CALL $9430:GOSUB 8900
8723 TEMPO 5:MUSIC "C5R0C3E5R0E3G3A3G3‾C3R5‾C3‾D3‾C3#A3A3G3F5R0F3R0‾F6"
8724 TEMPO 6:RETURN
8730 SCORE=SCORE+10:II=7:VV=RAM+TACHX+TACHY*160-483:GOSUB 7900
8731 SSSS(1)=RAM+TAKCX+TAKCY*160-483:SSSS(2)=$95C0:SSSS(3)=$9960
8732 CALL $9430:GOSUB 8900
8740 ON OTOTW[CATOT] GOTO 8741,8743
8741 SSSS(1)=RAM+OTOTX[CATOT]+OTOTY[CATOT]*160-162:SSSS(2)=$9660
8742 SSSS(3)=$9FC0:CALL $9430:GOTO 8745
8743 SSSS(1)=RAM+OTOTX[CATOT]+OTOTY[CATOT]*160-163:SSSS(2)=$9668
8744 SSSS(3)=$9FC0:CALL $9430
8745 GOSUB 8900:MUSIC "_C0C0‾C0":ON OTOTW[CATOT] GOTO 8746,8747
8746 SSSS(1)=RAM+TAKCX+(TAKCY+4)*160-162:SSSS(2)=$9660:SSSS(3)=$9C00:GOTO 8748
8747 SSSS(1)=RAM+TAKCX+(TAKCY+4)*160-163:SSSS(2)=$9668:SSSS(3)=$9C10
8748 CALL $9430:GOSUB 8900:TEMPO 7:MUSIC "‾C0‾E0‾G0R7R7R7R7R7":TEMPO 6
8750 SSSS(1)=RAM+TAKCX+TAKCY*160-483:SSSS(2)=$95C0:SSSS(3)=$9970
8751 CALL $9430:GOSUB 8900:TEMPO 7:MUSIC "‾B0‾G0‾B0R7R7R7R7R7R7":TEMPO 6
8770 II=7:VV=RAM+TAKCX+TAKCY*160-483:GOSUB 7900
8771 SSSS(1)=RAM+TACHX+TACHY*160-489:SSSS(2)=$95C4:SSSS(3)=$9980
8772 CALL $9430:GOSUB 8900:TEMPO 7:MUSIC "_C0E0‾G0R7R7R7R7R7R7R7":TEMPO 6
8780 OTOTW[CATOT]=0:CATOT=0:MOOT=MOOT+1:RETURN
8800 XX=TAKCX:YY=TAKCY:GOSUB 3500:IF (KYOX1>10) OR (KYOY1>10) RETURN
8805 IF LOVE=1 GOTO 8820
8810 SSSS(1)=RAM+TAKCX+TAKCY*160-483:SSSS(2)=$95C0:SSSS(3)=$99B0
8811 CALL $9430:GOSUB 8900:RETURN
8820 MUSIC "R7R7R7R7R7R7"
8830 IF MOOT>=MOTT GOTO 8860
8840 II=7:VV=RAM+TACHX+TACHY*160-483:GOSUB 7900
8841 SSSS(1)=RAM+TAKCX+TAKCY*160-486:SSSS(2)=$95C6:SSSS(3)=$99C0
8842 CALL $9430:GOSUB 8900
8843 TEMPO 7:MUSIC "‾C0_C0‾B0B0‾B0B0‾B0R7R7R7R7R7R7R7":TEMPO 6
8850 II=12:VV=RAM+TAKCX+TAKCY*160-486:GOSUB 7900
8851 SSSS(1)=RAM+TACHX+TACHY*160-483:SSSS(2)=$95C0:SSSS(3)=$99D0
8852 CALL $9430:GOSUB 8900
8853 POKE $D000+500-1,47:POKE $D000+500+1,47
8854 MUSIC "C0‾C0R7R7R7":RETURN
8860 II=7:VV=RAM+TACHX+TACHY*160-483:GOSUB 7900
8861 SSSS(1)=RAM+TAKCX+TAKCY*160-483:SSSS(2)=$95C0:SSSS(3)=$99E0
8862 CALL $9430:GOSUB 8900:CLL=1:RETURN
8900 SSSS(1)=RAM+1280:SSSS(2)=$96E0:SSSS(3)=$9D30+UMI:CALL $9430
8910 SSSS(1)=RAM+6560:SSSS(2)=$96E0:SSSS(3)=$9E00:CALL $9430
8920 UMI=UMI+1:IF UMI=14 UMI=0
8930 POKE $AFFF,0:CALL $9460:POKE $CA40,67:CALL $9470
8940 SSSS(0)=RAM+TACHX+TACHY*160-1940:CALL $9400
8950 RETURN
9000 GOSUB 7000:GOSUB 7100:GOSUB 6400:GOSUB 6400:GOSUB 6500:GOSUB 6700
9010 GOSUB 5000:GOSUB 4000
9020 POWE=POWE*-1:IF (POWE=1) AND (YASUM>0) GOSUB 7700:GOSUB 8000:GOTO 9100
9030 GOSUB 2000:GOSUB 7700:GOSUB 8000:GOSUB 8500
9100 IF KUU=1 GOTO 10000
9110 IF KUA>0 GOTO 11000
9120 IF KUB>0 GOSUB 12000
9130 IF TAKOT=1 GOTO 14000
9140 IF CLL=1 GOTO 13000
9150 IF KUC=1 GOTO 16000
9160 GOTO 9000
10000 PUSH SSSS,SCORE,TACHY,TACHX,SUNCW,SUNCY,SUNCX:CALL $8500
10010 POP SCORE,SUNCW:GOTO 15000
11000 PUSH KUA,PILAX,PILAY,PILAW,TACHX,TACHY,SCORE,SSSS:CALL $8900:POP SCORE
11010 GOTO 15000
12000 PUSH SCORE,KUB,UNIBW:CALL $8C00:POP YASUM,SCORE,KUB:RETURN
13000 PUSH MEN,SCORE,HISCORE,NUNBER:CALL $8D00:POP MEN:GOTO 300
```

常識？）．6.実力行使（例：編集部への殴り込み？）とまあこんなところ．アレ？じゃこのハガキボツかな？たぶんボツだ！どうせボツだ！というセコイテクニックをつかうのが７番目の原則．

(White & lemon yellow)

タッコちゃん

リスト1　WICSソース・リスト

```
14000 SSSS(1)=RAM+TAKCX+TAKCY*160-483:SSSS(2)=$95B2:SSSS(3)=$990F
14010 CALL $9430:GOSUB 8900:CALL $9480
14020 TACHX=20:TACHY=12:POKE $AFFF,0:CALL $9420
14030 SSSS(1)=RAM+1930:SSSS(2)=$95D0:SSSS(3)=$9A00:CALL $9430:GOSUB 8900
14035 MUSIC "_C0‾C0"
14040 I=18:GOSUB 14700
14045 MUSIC "C0‾C0":GOSUB 14500
14050 FOR I=0 TO 6
14060 GOSUB 14600:GOSUB 8900:IF I<6 GOSUB 14610
14070 MUSIC "_C0‾B0":NEXT I
14080 POKE RAM+2249,75:POKE RAM+2251,75:GOSUB 8900:MUSIC "‾A0‾B0":GOSUB 14500
14100 FOR I=6 TO 18:GOSUB 14600:GOSUB 8900:IF I<18 GOSUB 14610
14110 MUSIC "_C0‾B0":NEXT I
14200 STA$(RAM+1783,". ｢ﾄｴﾌI"):GOSUB 14500
14210 STA$(RAM+1778,"ﾅﾅﾟﾟ"):GOSUB 14500
14220 STA$(RAM+1778,"┬┬┬┬┬┬┬┬┬┬┬┬┬")
14230 FOR J=0 TO 25:I=18-J:GOSUB 14600:GOSUB 14700:GOSUB 8900:MUSIC "‾B0‾F0"
14240 GOSUB 14610:GOSUB 14710:NEXT J
14300 POKE RAM+2249,185:POKE RAM+2251,185:GOSUB 8900:MUSIC "_D0_C0":GOSUB 14500
14310 STA$(RAM+1768,"ﾂｹﾛﾟﾟ"):GOSUB 8900:GOSUB 14500:GOTO 16000
14499 END
14500 FOR I=0 TO 10:GOSUB 8900:MUSIC "R1":NEXT I:RETURN
14600 SSSS(1)=RAM+1963-I:SSSS(2)=$95D0:SSSS(3)=$9A40:CALL $9430:RETURN
14610 SSSS(1)=RAM+1963-I:SSSS(2)=$95D0:SSSS(3)=$9FC0:CALL $9430:RETURN
14700 SSSS(1)=RAM+1958-I:SSSS(2)=$95E0:SSSS(3)=$9A20:CALL $9430:RETURN
14710 SSSS(1)=RAM+1958-I:SSSS(2)=$95E0:SSSS(3)=$9FC0:CALL $9430:RETURN
15000 FOR I=300 TO 10000:SOUND I:SOUND I+1000:SOUND 256:NEXT I:CALL 71
15010 PRINT "C"
15020 NUNBER=NUNBER-1
15030 CURSOR 10,12:PRINT " ﾀｯﾁｬﾝﾉ ﾉｺﾘ ",NUNBER," ﾖ ♥":CALL $9488
15040 IF NUNBER=0 GOTO 16000
15050 GOTO 9000
16000 KUC=0:PUSH HISCORE,SCORE:CALL $8F00:POP HISCORE
17000 Z=1:TACHX=20:TACHY=12
17010 POKE $AFFF,0:CALL $9420:SSSS(1)=RAM+2423:SSSS(2)=$95E0:SSSS(3)=$9A20
17015 CALL $9430
17020 SSSS(1)=RAM+2418:SSSS(2)=$95D0:SSSS(3)=$9A00:CALL $9430
17030 SSSS(1)=RAM+1605+X:SSSS(2)=$95D0:SSSS(3)=$9A40:CALL $9430:X=X+Z
17040 GOSUB 8900:CURSOR 17,4:PRINT "ﾀｯｺ ﾁｬﾝ ♥":A=INKEY:IF A="S" GOTO 200
17050 IF (X=0) OR (X=30) Z=Z*-1
17060 A=RND(100):GOTO 17010
```

リスト2　マシン語データ＋サブルーチン

```
8000 02 9D 02 9D 06 9A 06 9B :7F
8008 02 9F 02 9F 01 FF FF FF :40
8010 04 9B 01 9E 03 9B 05 9C :7D
8018 06 9B 05 9C 02 FF FF FF :41
8020 02 9D 06 9A 06 9B 02 FF :E1
8028 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
8030 05 9A 06 9A 06 9C 04 FF :E4
8038 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
8040 02 9D 04 9B 05 9A 08 98 :7D
8048 08 9A 04 FF FF FF FF FF :A1
8050 04 9A 08 98 08 9B 03 FF :E3
8058 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
8060 03 9C 04 9B 07 99 07 9A :7F
8068 04 9D 03 FF FF FF FF FF :9F
8070 03 9C 04 9B 07 99 07 9A :7F
8078 05 FF FF FF FF FF FF FF :FE
8080 02 9B 07 99 07 99 05 9C :7E
8088 03 FF FF FF FF FF FF FF :FC
8090 01 9E 04 9B 07 99 07 9A :7F
8098 04 9D 01 FF FF FF FF FF :9D
80A0 06 98 0A 97 09 99 06 FF :E6
80A8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
80B0 09 98 09 98 03 FF FF FF :42
80B8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
80C0 09 97 09 FF FF FF FF FF :A4
80C8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
80D0 08 97 09 97 09 FF FF FF :45
80D8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
80E0 02 9D 02 9B 06 9A 06 9A :7C
80E8 06 9A 06 9D 02 FF FF FF :42
80F0 0A 97 07 99 02 FF FF FF :40
80F8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
8100 01 9E 02 9D 03 9C 05 9B :7D
8108 05 9C 03 9E 02 9F 01 FF :E3
8110 06 99 09 97 09 99 04 FF :E4
8118 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
8120 03 9E 07 98 08 98 05 FF :E4
8128 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
8130 02 9D 03 9B 09 97 08 9A :7F
8138 03 9E 02 FF FF FF FF FF :9E
8140 01 9C 05 9A 06 9A 06 FF :E1
8148 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
8150 4E 56 76 42 76 2E 3B 77 :B2
8158 76 71 77 3B 3B 76 77 71 :32
8160 77 4E 42 4D 42 00 00 00 :96
8168 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8170 3C 7C 38 7C 76 76 43 75 :10
8178 3C 4E 2E 43 79 42 00 43 :F9
8180 7D 76 71 77 43 35 77 71 :3B
8188 74 34 00 00 00 00 00 00 :A8
8190 3C 3C 76 2E 00 77 3C 3E :0D
8198 77 3C 3C 76 42 42 77 71 :D1
81A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
81A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
81B0 4B 5F 5F 00 3C 4E 4A 43 :20
81B8 4D 4E 7B 42 43 56 00 42 :33
81C0 7B 42 00 00 70 00 00 00 :2D
81C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
81D0 3E 3C 76 70 43 43 76 00 :5C
81D8 00 42 43 76 2E 00 00 00 :29
81E0 3D 76 71 77 3E 3C 00 00 :15
81E8 3B 77 71 42 36 70 70 00 :7B
81F0 3C 3E 76 71 F8 4E 4A 43 :34
81F8 43 4D 76 71 F2 42 43 43 :31
8200 43 56 77 71 70 77 71 00 :D9
8208 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8210 4B 5F 5F 76 70 70 79 76 :4E
8218 2E 00 00 1D 76 71 77 3F :E8
8220 00 00 5D 77 71 77 4D 3C :45
8228 79 6F 1F 1F 00 00 00 00 :26
8230 5C 5F 5F 4E 43 43 4D 4E :89
8238 4A 56 43 43 4D 4E 42 43 :46
8240 43 43 43 56 42 6F 1D 00 :ED
8248 00 1D 00 00 00 00 00 00 :1D
8250 76 71 4E 4A 43 43 4D 76 :C8
8258 71 71 76 71 00 76 77 71 :27
8260 77 70 00 76 71 70 70 70 :1E
8268 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8270 3C 76 00 42 4D 76 2E 00 :E5
8278 00 42 76 71 77 2E 00 00 :CE
8280 4E 77 71 77 00 4E 56 70 :C1
8288 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8290 4B 5D 4B 5D 4B 5D 42 4A :84
8298 43 43 43 3A 3A 3A 76 71 :5E
82A0 77 7C 7C 38 78 34 74 77 :3E
82A8 71 6F 1D 6F 1D 6F 1D 00 :15
82B0 3C 2E 7E 3A 00 00 00 00 :22
82B8 3C 70 42 43 56 56 56 56 :89
82C0 77 71 76 76 76 00 00 00 :4A
82C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
82D0 4E 4D 3A 3A 3A 48 3A 2B :F6
82D8 2B 42 56 7A 7A 7A 48 7A :F3
82E0 2B 2B 00 00 00 00 00 00 :56
82E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
82F0 3C 16 5C 5F 5F 4B 34 4C :37
82F8 76 47 54 70 70 70 54 00 :B5
8300 79 70 70 70 70 70 70 6F :88
8308 78 6E 00 00 00 00 00 00 :E6
8310 76 71 76 3D 5C 34 74 30 :CE
8318 70 54 35 2E 00 00 00 54 :7B
8320 35 00 76 71 00 54 6F 78 :57
8328 38 7C 3C 54 77 71 00 00 :2C
8330 42 4A 43 4D 00 00 00 4E :6A
8338 43 4D 42 4D 42 43 43 43 :2A
8340 56 4E 56 00 00 00 00 00 :FA
8348 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8350 4E 4E 43 76 43 43 4E 2E :57
8358 43 42 4E 42 00 43 4E 42 :E8
8360 77 43 43 42 43 42 00 00 :C4
8368 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8370 3C 3C 4E 3E 7E 3E 76 2E :64
8378 3A 00 00 00 00 77 4E 74 :73
8380 77 00 00 00 00 4E 7B 42 :82
8388 77 3C 3C 76 00 00 00 00 :65
8390 6B 34 4C 76 70 30 74 34 :A9
8398 76 71 76 2E 00 4E 71 33 :7D
83A0 77 71 73 3C 3C 3C 4E 00 :5D
83A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
83B0 76 71 76 00 71 78 76 2E :EA
83B8 00 77 3C 3C 00 3C 78 77 :1A
83C0 2E 00 76 70 00 70 77 00 :FB
83C8 71 77 71 00 00 00 00 00 :59
83D0 3C 6B 43 43 4D 71 4E 43 :7C
83D8 56 43 43 4E 42 43 43 43 :35
83E0 56 42 00 00 00 00 00 00 :98
83E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
83F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
83F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8400 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8408 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8410 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8418 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8420 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8428 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8430 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8438 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8440 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8448 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8450 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8458 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8460 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8468 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8470 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8478 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8480 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8488 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8490 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8498 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
84A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
84A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
```


▶カシオのFP-10を持っている602P，702P，そして502Pのユーザーの皆さん，あのカールする憎たらしい放電ペーパーをどのように管理しますか？僕は写真用のネガアルバムというものを使ってファイルしています．これは使い易いのでお勧めしますよ．ところで僕のPC-8001はCPUのウェイトをはずし，ひらがなが出るし，カセットは4,800bpsという奴です．今後は640×200のグラフィックとPCG，そして6重和音シン

リスト2　マシン語データ＋サブルーチン

```
84B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
84B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
84C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
84C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
84D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
84D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
84E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
84E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
84F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
84F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8500 CD 1F 13 22 6B 88 CD 1F :00
8508 13 22 6D 88 CD 1F 13 22 :4B
8510 6F 88 CD 1F 13 22 71 88 :11
8518 CD 1F 13 22 73 88 CD 1F :08
8520 13 22 75 88 CD 1F 13 22 :53
8528 77 88 2A 6F 88 7C B7 20 :73
8530 07 2D 28 04 2D CA C3 86 :A0
8538 2A 77 88 23 23 E5 21 00 :75
8540 D0 ED 5B 6B 88 19 E5 2A :33
8548 71 88 11 EC FF 19 EB E1 :DA
8550 B7 ED 52 E5 2A 6D 88 E5 :DF
8558 2A 73 88 11 F4 FF 19 EB :2D
8560 E1 B7 ED 52 11 28 00 CD :DD
8568 80 13 EB E1 19 11 D9 FF :61
8570 19 EB E1 73 23 72 2A 77 :8E
8578 88 11 04 00 19 11 70 96 :CD
8580 73 23 72 2A 77 88 11 06 :48
8588 00 19 11 C0 9F 73 23 72 :91
8590 CD 30 94 21 00 00 22 79 :4D
8598 88 21 0A 00 22 7B 88 21 :F9
85A0 00 D0 11 C9 01 19 11 00 :D5
85A8 00 73 21 00 00 22 7D 88 :BB
85B0 21 04 00 22 7F 88 21 00 :6F
85B8 D0 11 F2 01 19 ED 5B 7D :B2
85C0 88 19 11 00 00 73 2A 7D :CC
85C8 88 23 22 7D 88 EB 2A 7F :66
85D0 88 B7 ED 52 F2 B6 85 2A :D5
85D8 77 88 23 23 E5 21 00 D0 :1B
85E0 11 A1 01 19 EB E1 73 23 :2E
85E8 72 2A 77 88 11 04 00 19 :C9
85F0 11 A0 96 73 23 72 2A 77 :F0
85F8 88 11 06 00 19 11 60 9C :C5
8600 73 23 72 CD 30 94 21 00 :BA
8608 00 22 81 88 21 E8 03 22 :59
8610 83 88 21 02 00 22 85 88 :5D
8618 2A 81 88 11 88 13 19 22 :1A
8620 A1 11 CD 44 00 21 F4 01 :D9
8628 22 A1 11 CD 44 00 2A 81 :90
8630 88 ED 5B 85 88 19 22 81 :99
8638 88 EB 2A 83 88 B7 ED 52 :9E
8640 F2 18 86 2A 77 88 23 23 :FF
8648 E5 21 00 D0 11 A1 01 19 :A2
8650 EB E1 73 23 72 2A 77 88 :FD
8658 11 04 00 19 11 B8 96 73 :00
8660 23 72 2A 77 88 11 06 00 :D5
8668 19 11 C0 9C 73 23 72 CD :5B
8670 30 94 21 00 00 22 81 88 :10
8678 21 E8 03 22 87 88 21 02 :60
8680 00 22 89 88 2A 81 88 11 :77
8688 88 13 19 22 A1 11 CD 44 :99
8690 00 21 F4 01 22 A1 11 CD :B7
8698 44 00 2A 81 88 ED 5B 89 :48
86A0 88 19 22 81 88 EB 2A 87 :68
86A8 88 B7 ED 52 F2 84 86 2A :A4
86B0 79 88 23 22 79 88 EB 2A :5C
86B8 7B 88 B7 ED 52 F2 9F 85 :0F
86C0 C3 4B 88 2A 77 88 23 23 :05
86C8 E5 21 00 D0 ED 5B 6B 88 :11
86D0 19 E5 2A 71 88 11 EC FF :1D
86D8 19 EB E1 B7 ED 52 E5 2A :EA
86E0 6D 88 E5 2A 73 88 11 F4 :04
86E8 FF 19 EB E1 B7 ED 52 11 :EB
86F0 28 00 CD 80 13 EB E1 19 :6D
86F8 11 D7 FF 19 EB E1 73 23 :62
8700 72 2A 77 88 11 04 00 19 :C9
8708 11 80 96 73 23 72 2A 77 :D0
8710 88 11 06 00 19 11 C0 9F :28
8718 73 23 72 CD 30 94 21 00 :BA
8720 00 22 79 88 21 0A 00 22 :70
8728 8B 88 21 00 D0 11 CF 01 :E5
8730 19 11 00 00 73 21 00 00 :BE
8738 22 7D 88 21 04 00 22 8D :FB
8740 88 21 00 D0 11 F2 01 19 :96
8748 ED 5B 7D 88 19 11 00 00 :77
8750 73 2A 7D 88 23 22 7D 88 :EC
8758 EB 2A 8D 88 B7 ED 52 F2 :12
8760 41 87 2A 77 88 23 23 E5 :1C
8768 21 00 D0 11 9E 01 19 EB :A5
8770 E1 73 23 72 2A 77 88 11 :23
8778 04 00 19 11 90 96 73 23 :EA
8780 72 2A 77 88 11 06 00 19 :CB
8788 11 20 9C 73 23 72 CD 30 :D2
8790 94 21 00 00 22 81 88 21 :01
8798 E8 03 22 8F 88 21 02 00 :47
87A0 22 91 88 2A 81 88 11 88 :07
87A8 13 19 22 A1 11 CD 44 00 :11
87B0 21 F4 01 22 A1 11 CD 44 :FB
87B8 00 2A 81 88 ED 5B 91 88 :94
87C0 19 22 81 88 EB 2A 8F 88 :70
87C8 B7 ED 52 F2 A3 87 2A 77 :B3
```

```
87D0 88 23 23 E5 21 00 D0 11 :B5
87D8 A1 01 19 EB E1 73 23 72 :8F
87E0 2A 77 88 11 04 00 19 11 :68
87E8 B0 96 73 23 72 2A 77 88 :77
87F0 11 06 00 19 11 A0 9C 73 :F0
87F8 23 72 CD 30 94 21 00 00 :47
8800 22 81 88 21 E8 03 22 93 :EC
8808 88 21 02 00 22 95 88 2A :14
8810 81 88 11 88 13 19 22 A1 :91
8818 11 CD 44 00 21 F4 01 22 :5A
8820 A1 11 CD 44 00 2A 81 88 :F6
8828 ED 5B 95 88 19 22 81 88 :A9
8830 EB 2A 93 88 B7 ED 52 F2 :18
8838 0F 88 2A 79 88 23 22 79 :80
8840 88 EB 2A 8B 88 B7 ED 52 :A6
8848 F2 2A 87 21 00 00 22 6F :55
8850 88 2A 75 88 11 EC FF 19 :C4
8858 22 75 88 2A 6F 88 CD 14 :21
8860 13 2A 75 88 CD 14 13 C9 :F7
8868 C3 06 12 85 00 13 00 00 :73
8870 00 8C 00 12 00 D8 FF 00 :75
8878 AF 0B 00 0A 00 05 00 04 :CD
8880 00 EA 03 E8 03 02 00 E8 :C2
8888 03 02 00 0A 00 04 00 E8 :FB
8890 03 02 00 E8 03 02 00 00 :F2
8898 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88B0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
88F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8900 CD 1F 13 22 60 8B CD 1F :F8
8908 13 22 62 8B CD 1F 13 22 :43
8910 64 8B CD 1F 13 22 66 8B :01
8918 CD 1F 13 22 68 8B CD 1F :00
8920 13 22 6A 8B CD 1F 13 22 :4B
8928 6C 8B CD 1F 13 22 6E 8B :11
8930 2A 68 8B ED 5B 6E 8B 19 :77
8938 6E 26 00 7C B7 20 07 2D :1B
8940 28 04 2D CA 47 8A 2A 60 :7E
8948 8B 23 23 E5 21 00 D0 E5 :8C
8950 2A 6C 8B ED 5B 6E 8B 19 :7B
8958 6E 26 00 EB E1 19 E5 2A :88
8960 66 8B 11 EC FF 19 EB E1 :D2
8968 B7 ED 52 E5 2A 6A 8B ED :E7
8970 5B 6E 8B 19 6E 26 00 E5 :E6
8978 2A 64 8B 11 F4 FF 19 EB :21
8980 E1 B7 ED 52 11 28 00 CD :DD
8988 80 13 EB E1 19 11 D7 FF :5F
8990 19 EB E1 73 23 72 2A 60 :77
8998 8B 11 04 00 19 11 C0 96 :20
89A0 73 23 72 2A 60 8B 11 06 :34
89A8 00 19 11 C0 9F 73 23 72 :91
89B0 CD 30 94 21 00 00 22 70 :44
89B8 8B 21 0A 00 22 72 8B 2A :FF
89C0 60 8B 23 23 E5 21 00 D0 :07
89C8 11 CD 01 19 EB E1 73 23 :5A
89D0 72 2A 60 8B 11 04 00 19 :E5
89D8 11 C0 96 73 23 72 2A 60 :F9
89E0 8B 11 06 00 19 11 B0 9B :17
89E8 73 23 72 CD 30 94 18 03 :B4
89F0 43 30 0D 11 F0 89 CD 30 :07
89F8 00 2A 60 8B 23 23 E5 21 :61
8A00 00 D0 11 CD 01 19 EB E1 :94
8A08 73 23 72 2A 60 8B 11 04 :32
8A10 00 19 11 C0 96 73 23 72 :38
8A18 2A 60 8B 11 06 00 19 11 :56
8A20 C0 9B 73 23 72 CD 30 94 :F4
8A28 18 03 43 30 0D 11 2A 8A :60
8A30 CD 30 00 2A 70 8B 23 22 :67
8A38 70 8B EB 2A 72 8B B7 ED :B1
8A40 52 F2 BF 89 C3 45 8B 2A :49
8A48 60 8B 23 23 E5 21 00 D0 :07
8A50 E5 2A 6C 8B ED 5B 6E 8B :47
8A58 19 6E 26 00 EB E1 19 E5 :77
8A60 2A 66 8B 11 EC FF 19 EB :1B
8A68 E1 B7 ED 52 E5 2A 6A 8B :DB
8A70 ED 5B 6E 8B 19 6E 26 00 :EE
8A78 E5 2A 64 8B 11 F4 FF 19 :1B
8A80 EB E1 B7 ED 52 11 28 00 :FB
8A88 CD 80 13 EB E1 19 11 D8 :2E
8A90 FF 19 EB E1 73 23 72 2A :16
8A98 60 8B 11 04 00 19 11 C8 :F2
8AA0 96 73 23 72 2A 60 8B 11 :C4
8AA8 06 00 19 11 C0 9F 73 23 :25
8AB0 72 CD 30 94 21 00 00 22 :46
8AB8 70 8B 21 0A 00 22 74 8B :47
8AC0 2A 60 8B 23 23 E5 21 00 :61
8AC8 D0 11 CA 01 19 EB E1 73 :04
8AD0 23 72 2A 60 8B 11 04 00 :BF
8AD8 19 11 C8 96 73 23 72 2A :BA
8AE0 60 8B 11 06 00 19 11 D0 :FC
8AE8 9B 73 23 72 CD 30 94 18 :4C
```

```
8AF0 03 43 30 0D 11 F1 8A CD :DC
8AF8 30 00 2A 60 8B 23 23 E5 :70
8B00 21 00 D0 11 CA 01 19 EB :D1
8B08 E1 73 23 72 2A 60 8B 11 :0F
8B10 04 00 19 11 C8 96 73 23 :22
8B18 72 2A 60 8B 11 06 00 19 :B7
8B20 11 E0 9B 73 23 72 CD 30 :91
8B28 94 18 03 43 30 0D 11 2B :6B
8B30 8B CD 30 00 2A 70 8B 23 :D0
8B38 22 70 8B EB 2A 74 8B B7 :E8
8B40 ED 52 F2 C0 8A 2A 68 8B :98
8B48 ED 5B 6E 8B 19 36 00 2A :BA
8B50 62 8B 11 F6 FF 19 22 62 :90
8B58 8B CD 14 13 C9 C3 06 12 :23
8B60 00 AF 1B 00 11 00 52 00 :2D
8B68 40 A2 20 A2 00 A2 06 00 :4C
8B70 0B 00 0A 00 0A 00 00 00 :1F
8B78 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8B80 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8B88 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8B90 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8B98 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BA8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8BF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8C00 CD 1F 13 22 A6 8C CD 1F :3F
8C08 13 22 A8 8C CD 1F 13 22 :8A
8C10 AA 8C 21 50 00 22 AC 8C :01
8C18 21 01 00 22 AE 8C 21 0A :A9
8C20 00 22 B0 8C 21 00 D0 11 :60
8C28 F3 01 19 11 1B 00 73 21 :CD
8C30 00 D0 11 F5 01 19 11 1B :1C
8C38 00 73 18 04 D7 43 30 0D :E6
8C40 11 3C 8C CD 30 00 21 00 :F7
8C48 D0 11 F3 01 19 11 6D 00 :6C
8C50 73 21 00 D0 11 F5 01 19 :84
8C58 11 6D 00 73 18 04 D7 43 :27
8C60 30 0D 11 5E 8C CD 30 00 :35
8C68 2A AE 8C 23 22 AE 8C EB :CE
8C70 2A B0 8C B7 ED 52 F2 24 :72
8C78 8C 2A A6 8C ED 5B A8 8C :64
8C80 19 36 00 2A AA 8C 11 FB :BB
8C88 FF 19 22 AA 8C 21 00 00 :91
8C90 22 A8 8C CD 14 13 2A AA :1E
8C98 8C CD 14 13 2A AC 8C CD :AF
8CA0 14 13 C9 C3 06 12 C0 A1 :2C
8CA8 00 00 FC FF 50 00 0B 00 :56
8CB0 0A 00 00 00 00 00 00 00 :0A
8CB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8CC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8CC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8CD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8CD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8CE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8CE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8CF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8CF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8D00 CD 1F 13 22 6A 8E CD 1F :05
8D08 13 22 6C 8E CD 1F 13 22 :50
8D10 6E 8E CD 1F 13 22 70 8E :1B
8D18 CD 98 94 CD 1E 12 16 00 :0C
8D20 21 0C 00 11 06 00 63 22 :C9
8D28 71 11 CD 1E 12 95 B2 A3 :69
8D30 BE 20 A4 93 20 9A BE 9B :28
8D38 BE 92 AF 9D 00 CD 80 94 :7D
8D40 21 02 00 11 08 00 63 22 :C1
8D48 71 11 CD 1E 12 92 AF 20 :E0
8D50 91 A5 A0 A9 00 2A 70 8E :A7
8D58 CD 0F 12 CD 1E 12 20 A4 :AF
8D60 BE B2 A9 20 9E 92 9C 8D :92
8D68 BD AA 20 AA BE 2E B7 2E :02
8D70 92 2E BB 20 F3 00 CD 88 :E3
8D78 94 21 06 00 11 0A 00 63 :39
8D80 22 71 11 CD 1E 12 91 87 :B9
8D88 20 9C BE BD 9E 92 8F A3 :99
8D90 20 A5 BD A3 20 9D AA BE :4A
8D98 B7 9C 92 BD A3 BE 9C 8E :2D
8DA0 93 20 21 00 CD 88 94 21 :DE
8DA8 07 00 11 0C 00 63 22 71 :1A
8DB0 11 CD 1E 12 9F BD A5 BC :CB
8DB8 99 A3 BE 20 A4 98 A3 BD :B6
8DC0 AA 00 2A 6E 8E CD 0F 12 :BE
8DC8 CD 1E 12 30 20 A4 A5 8F :25
8DD0 A3 20 95 B8 AF 9D 00 CD :29
8DD8 80 94 21 06 00 11 0E 00 :5A
8DE0 63 22 71 11 CD 1E 12 A1 :A5
8DE8 A5 B0 A6 20 9B 92 9A 93 :75
8DF0 A4 98 A3 BD AA 00 2A 6C :DC
8DF8 8E CD 0F 12 CD 1E 12 30 :A9
8E00 20 A3 BE 9D 00 CD 88 94 :07
8E08 21 0A 00 11 10 00 63 22 :D1
```

セを乗せます．何といっても愛機ですからね．

（加藤圭一）

タッコちゃん

リスト2　マシン語データ＋サブルーチン

```
8E10 71 11 CD 1E 12 B6 99 92 :60
8E18 A5 9A A4 96 B3 20 9C BA :A2
8E20 AF 9E BD 96 BE 20 90 90 :9E
8E28 90 00 CD 80 94 21 09 00 :9B
8E30 11 12 00 63 22 71 11 CD :F7
8E38 1E 12 A0 8F A1 8C BD A9 :F2
8E40 20 A9 9A B8 AA 00 2A 6A :59
8E48 8E CD 0F 12 CD 1E 12 20 :99
8E50 A3 BE 9D 96 B7 00 CD 90 :A8
8E58 94 CD 90 94 2A 70 8E 23 :D0
8E60 22 70 8E CD 14 13 C9 C3 :A0
8E68 06 12 00 00 00 00 00 00 :18
8E70 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8E78 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8E80 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8E88 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8E90 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8E98 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8EA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8EA8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8EB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8EB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8EC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8EC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8ED0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8ED8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8EE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8EE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8EF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8EF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
8F00 CD 1F 13 22 F7 8F CD 1F :93
8F08 13 22 F9 8F CD 1E 12 16 :D0
8F10 00 CD 80 94 21 08 00 11 :1B
8F18 0C 00 63 22 71 11 CD 1E :FE
8F20 12 9E 92 9C 8D BD AA 20 :F2
8F28 00 CD 80 94 CD 1E 12 9C :7A
8F30 9D BE 96 A6 20 00 CD 80 :04
8F38 94 CD 1E 12 AF 98 86 20 :7E
8F40 A4 9C BE B9 20 81 00 CD :25
8F48 88 94 21 0D 00 11 0E 00 :69
8F50 63 22 71 11 CD 1E 12 AB :AF
8F58 A4 9C 9D BE 98 A9 20 A5 :A1
8F60 B0 A0 BE A4 20 A4 B3 A6 :CF
8F68 20 90 90 00 CD 88 94 CD :F6
8F70 1E 12 16 00 CD 80 94 21 :48
8F78 0A 00 11 0A 00 63 22 71 :1B
8F80 11 CD 1E 12 99 8F 97 8E :5B
8F88 98 20 91 A5 A0 A9 20 A4 :FB
8F90 98 A3 BD AA 00 2A F7 8F :52
8F98 CD 0F 12 CD 1E 12 30 20 :3B
8FA0 A3 BE 00 CD 88 94 21 0A :75
8FA8 00 11 0C 00 63 22 71 11 :24
8FB0 CD 1E 12 92 AF AF A3 BE :4E
8FB8 A9 20 9B 92 9A 93 A4 98 :5F
8FC0 A3 BD AA 00 2A F9 8F CD :89
8FC8 0F 12 CD 1E 12 30 20 A3 :11
8FD0 BE 9D 00 CD 80 94 CD 90 :99
8FD8 94 2A F9 8F ED 5B F7 8F :14
8FE0 CD E8 12 7D B4 28 06 2A :50
8FE8 F7 8F 22 F9 8F 2A F9 8F :E2
8FF0 CD 14 13 C9 C3 06 12 00 :98
8FF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9000 02 9F 02 9B 06 9A 06 9D :81
9008 02 9D 02 9E 01 FF FF FF :3D
9010 04 A0 01 9E 03 9D 04 9A :81
9018 06 9A 05 9D 02 FF FF FF :41
9020 02 9B 06 9A 06 9D 02 FF :E1
9028 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
9030 05 9B 06 9A 06 9A 04 FF :E3
9038 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
9040 02 9D 04 9C 05 99 08 98 :7D
9048 08 9A 04 FF FF FF FF FF :A1
9050 04 9A 08 98 08 9A 03 FF :E2
9058 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
9060 03 9D 04 9A 07 99 07 9B :80
9068 04 9C 03 FF FF FF FF FF :9E
9070 03 9D 04 9A 07 99 07 9A :7F
9078 05 FF FF FF FF FF FF FF :FE
9080 02 9C 07 99 07 9B 05 9C :81
9088 04 FF FF FF FF FF FF FF :FD
9090 01 9D 04 9A 07 99 07 9B :7E
9098 04 9E 01 FF FF FF FF FF :9E
90A0 06 98 0A 96 09 98 06 FF :E4
90A8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
90B0 09 96 09 9C 03 FF FF FF :44
90B8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
90C0 09 97 09 FF FF FF FF FF :A4
90C8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
90D0 08 98 09 97 09 FF FF FF :46
90D8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
90E0 02 9F 02 9D 06 9A 06 9A :80
90E8 06 9A 06 9B 02 FF FF FF :40
90F0 0A 98 07 9E 02 FF FF FF :46
90F8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
9100 01 9F 02 9E 03 9C 05 9B :7F
9108 05 9C 03 9D 02 9E 01 FF :E1
9110 06 98 09 97 09 9A 04 FF :E4
9118 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
9120 03 98 07 99 08 9B 05 FF :E2
```

```
9128 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
9130 02 9E 03 99 09 98 08 9B :80
9138 03 9D 02 FF FF FF FF FF :9D
9140 01 9E 05 9B 06 9A 06 FF :E4
9148 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
9150 42 4D 56 77 3D 77 76 7B :01
9158 2E 77 3D 76 77 7B 7B 76 :3B
9160 4D 76 4E 56 56 00 00 00 :BD
9168 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9170 7C 38 7C 3C 77 39 43 77 :D6
9178 35 43 2E 4D 3D 77 31 43 :1B
9180 00 56 3D 76 79 43 76 34 :6F
9188 74 00 00 00 00 00 00 00 :74
9190 3C 3C 3E 3C 76 00 2E 77 :0D
9198 56 56 77 3C 3C 76 3D 76 :C4
91A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
91A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
91B0 3C 00 5F 5F 4C 3B 4D 4E :1C
91B8 43 4A 4D 3B 56 00 42 43 :F0
91C0 56 70 00 00 56 00 00 00 :1C
91C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
91D0 3C 3E 43 43 70 77 43 56 :80
91D8 00 00 77 3D 77 71 00 00 :9C
91E0 00 2E 77 3D 76 7B 00 00 :D3
91E8 3C 3E 76 70 70 36 56 00 :5C
91F0 3D 77 3E 3C 3D 77 4E 43 :73
91F8 43 4A 4D F4 3D 76 42 43 :06
9200 43 43 56 F1 3D 76 70 00 :F0
9208 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9210 5F 5F 4C 79 70 70 77 3D :17
9218 77 1C 00 00 2E 77 3D 76 :EB
9220 5C 00 00 37 76 79 3C 4E :0C
9228 76 1F 1F 6E 00 00 00 00 :22
9230 5F 5F 5D 4E 43 43 4D 4D :89
9238 4E 43 43 42 4A 4D 56 42 :45
9240 43 43 43 43 56 1C 00 00 :7E
9248 1C 6E 00 00 00 00 00 00 :8A
9250 3D 77 3D 77 4E 43 43 4A :86
9258 4D 3D 76 77 00 3D 77 3D :68
9260 3D 77 00 70 76 70 70 70 :EA
9268 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9270 3C 4E 56 00 77 3D 77 56 :61
9278 00 00 2E 77 3D 76 4D 00 :A5
9280 00 2E 76 42 4D 00 76 70 :19
9288 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9290 5C 4C 5C 4C 5C 4C 3D 77 :AC
9298 3A 3A 3A 43 43 43 4A 56 :17
92A0 3D 76 74 34 78 38 7C 7C :03
92A8 76 1C 6E 1C 6E 1C 6E 00 :14
92B0 3C 00 00 00 00 3A 7E 2E :22
92B8 3C 3D 76 42 42 42 42 43 :3A
92C0 56 70 77 77 77 00 00 00 :2B
92C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
92D0 2B 2B 3A 48 3A 3A 3A 4E :D4
92D8 4D 2B 2B 7A 48 7A 7A 7A :D3
92E0 42 56 00 00 00 00 00 00 :98
92E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
92F0 4B 34 4C 5F 5F 5D 16 3C :38
92F8 35 00 52 70 70 70 52 47 :70
9300 77 6F 78 6E 70 70 70 70 :8C
9308 70 70 00 00 00 00 00 00 :E0
9310 3D 77 71 77 52 70 30 74 :02
9318 34 5D 52 00 00 00 2E 39 :4A
9320 52 00 3D 77 00 39 52 3C :CD
9328 7C 38 78 6E 3D 76 00 00 :4D
9330 4E 43 4D 00 00 00 4E 43 :6F
9338 4A 56 42 43 43 43 56 4E :4F
9340 56 42 4D 00 00 00 00 00 :E5
9348 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9350 4D 43 4D 43 43 77 4D 56 :7D
9358 43 2E 4D 56 4D 43 00 56 :FA
9360 43 43 76 43 56 56 00 00 :EB
9368 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9370 3E 7E 3E 4D 3C 3C 4D 76 :82
9378 00 00 00 00 3A 2E 77 56 :35
9380 3B 4D 00 00 00 00 76 74 :72
9388 77 3C 3C 76 00 00 00 00 :65
9390 4B 34 6B 3D 77 34 74 30 :76
9398 70 77 3D 76 32 00 4D 00 :19
93A0 2E 77 4D 3C 3C 3C 72 00 :18
93A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
93B0 3D 77 3D 00 77 3C 00 3C :E0
93B8 3C 76 00 2E 77 78 70 00 :3F
93C0 70 77 00 2E 76 78 3D 00 :40
93C8 76 3D 76 00 00 00 00 00 :29
93D0 3C 3D 4E 43 43 6B 4D 43 :48
93D8 43 42 43 4D 56 42 43 43 :33
93E0 43 56 00 00 00 00 00 00 :99
93E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
93F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
93F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9400 2A 00 AF 11 00 D0 3E 19 :11
9408 01 28 00 ED B0 D5 11 78 :24
9410 00 19 D1 3D 20 F2 C9 00 :02
9418 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9420 00 00 21 FF AF 11 00 B0 :90
9428 01 A0 19 ED B0 C9 B0 C9 :99
9430 DD E5 01 00 00 ED 5B 02 :0D
9438 AF DD 2A 04 AF 2A 06 AF :48
```

```
9440 DD 7E 00 4F ED B0 DD 23 :47
9448 DD 7E 00 FE FF 20 03 DD :58
9450 E1 C9 E5 EB 11 00 00 5F :EA
9458 19 EB E1 DD 23 18 E1 00 :DE
9460 01 00 05 11 00 B0 21 FF :E7
9468 AF ED B0 C9 00 00 00 00 :15
9470 01 A0 05 11 41 CA 21 40 :23
9478 CA ED B0 C9 00 00 00 00 :30
9480 11 12 9F CD 30 00 C9 00 :88
9488 11 0A 9F CD 30 00 C9 00 :80
9490 11 00 9F CD 30 00 C9 00 :76
9498 3E 05 CD 41 00 11 20 9F :21
94A0 CD 30 00 3E 06 CD 41 00 :4F
94A8 C9 00 00 00 00 00 00 00 :C9
94B0 11 70 9F CD 30 00 C9 00 :E6
94B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
94C0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
94C8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
94D0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
94D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
94E0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
94E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
94F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
94F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9500 03 9B 06 9A 08 97 09 96 :7C
9508 0B 95 0D 91 0F 91 0F 91 :7E
9510 0E 93 0D 93 0C 94 0B 96 :82
9518 0A 98 07 9B 03 FF FF FF :44
9520 03 9C 04 9C 05 9A 08 96 :7C
9528 0B 95 0B 94 0D 93 0D 94 :80
9530 0B 95 0A 98 08 9A 05 9C :85
9538 03 FF FF FF FF FF FF FF :FC
9540 03 9D 04 9B 05 99 08 98 :7D
9548 09 97 09 98 06 9B 05 9C :83
9550 02 FF FF FF FF FF FF FF :FB
9558 FF FF FF FF FF FF FF 00 :F9
9560 02 9D 05 9B 05 9B 04 9D :80
9568 02 FF FF FF FF FF FF FF :FB
9570 02 9E 03 9E 01 FF FF FF :3F
9578 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
9580 07 FF 07 FF 07 FF 07 FF :18
9588 07 FF 07 FF 07 FF 07 FF :18
9590 07 FF 0B FF FF FF FF FF :0C
9598 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
95A0 07 FF 07 FF 07 FF 07 FF :18
95A8 07 FF 07 FF 07 FF 07 FF :18
95B0 07 FF 07 FF FF FF FF FF :08
95B8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
95C0 07 FF 09 FF 12 FF 0B FF :29
95C8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
95D0 01 9E 03 9C 05 9C 03 9C :7E
95D8 05 FF FF FF FF FF FF FF :FE
95E0 02 9D 03 9C 05 9C 03 9C :7E
95E8 05 FF FF FF FF FF FF FF :FE
95F0 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
95F8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
9600 02 9D 06 9A 06 9B 01 FF :E0
9608 02 9B 06 9A 06 9E 01 FF :E1
9610 01 9D 03 9D 04 9B 05 FF :E1
9618 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
9620 01 9F 03 9C 04 9C 05 FF :E3
9628 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
9630 01 9E 02 98 0E 93 0D 95 :7C
9638 0B FF FF FF FF FF FF FF :04
9640 01 9F 02 98 0E 92 0D 93 :7A
9648 0B FF FF FF FF FF FF FF :04
9650 03 9D 03 9D 03 FF FF FF :40
9658 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9660 06 9A 06 9B 02 FF FF FF :40
9668 06 9A 06 9D 02 FF FF FF :42
9670 01 26 02 20 0E 1B 0D 1D :9C
9678 0B FF FF FF FF FF FF FF :04
9680 01 27 02 20 0E 1A 0D 1B :9A
9688 0B FF FF FF FF FF FF FF :04
9690 0A 1E 09 19 0A 1E 0E 1A :9A
9698 0E FF FF FF FF FF FF FF :07
96A0 0A 1F 09 24 0A 1A 0E 1A :A2
96A8 0E FF FF FF FF FF FF FF :07
96B0 07 20 08 22 05 FF FF FF :53
96B8 07 21 08 21 05 FF FF FF :53
96C0 02 25 06 22 06 23 01 FF :78
96C8 02 23 06 22 06 26 01 FF :79
96D0 05 9C 03 9C 05 9C 03 9E :82
96D8 01 FF FF FF FF FF FF FF :FA
96E0 9F FF FF FF FF FF FF FF :98
96E8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
96F0 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
96F8 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
9700 4E 43 4D 4E 43 43 43 43 :38
9708 4D 43 43 43 43 43 43 43 :22
9710 4D 4E 43 43 43 43 43 43 :2D
9718 43 56 42 43 43 43 43 43 :2A
9720 43 43 43 43 4D 4E 43 43 :2D
9728 43 43 43 43 43 43 43 43 :18
9730 43 4D 4E 43 43 43 43 43 :2D
9738 43 43 43 43 43 43 43 43 :18
9740 43 43 43 43 43 43 43 43 :18
9748 43 43 43 43 43 43 43 56 :2B
9750 42 43 43 43 43 43 43 43 :17
```


▶**私は，VICユーザーの１人です．** 実は９月号のI/Oバザールに「PC-6001と貴方のVICを交換してくれ」という驚くべき(!?)投書があったんですよ．あれを読んで驚いたVICユーザーは多かったと思います．私もすぐにハガキを出そうと思いました．しかし，ハガキを書く段になってふと迷ったんです．私はVICのハードを９割方把握しているし，『ソフトも自分の能力が不足して作りたいものが作れない，なんていうこともめったにありません．そこまで使いこんだVICを手離すのは愛着がわいたというのか，惜しい気がするんですね．さらに，VICのユーザーであ

リスト２　マシン語データ＋サブルーチン

```
9758 43 43 43 43 43 43 42 43 :17
9760 43 43 43 43 43 43 43 43 :18
9768 43 43 56 4E 43 43 43 43 :36
9770 43 43 43 43 43 43 56 42 :2A
9778 43 43 43 43 43 43 43 43 :18
9780 43 43 42 43 43 43 43 43 :17
9788 43 43 43 56 42 43 43 43 :2A
9790 43 43 56 42 43 56 00 00 :B7
9798 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
97A0 4E 43 4D 4E 43 43 43 43 :38
97A8 43 43 43 4D 4E 43 43 43 :2D
97B0 43 43 43 4D 4E 43 43 43 :2D
97B8 43 43 43 43 43 43 4D 42 :21
97C0 43 43 43 43 43 43 43 43 :18
97C8 43 56 4E 43 43 43 43 43 :36
97D0 43 43 43 43 43 43 4D 42 :21
97D8 43 43 43 43 43 43 43 43 :18
97E0 43 43 43 56 43 43 43 43 :2B
97E8 43 43 43 43 43 43 56 42 :2A
97F0 43 43 43 43 43 43 43 43 :18
97F8 43 43 43 43 43 43 43 43 :18
9800 56 42 43 43 43 43 42 43 :29
9808 56 00 00 00 00 00 00 00 :56
9810 4E 43 4D 43 43 43 4D 4E :42
9818 43 43 43 43 4E 43 43 43 :23
9820 43 43 43 4D 43 43 43 43 :22
9828 43 43 43 43 43 42 43 43 :17
9830 43 43 43 43 43 56 43 43 :2B
9838 43 43 43 43 42 43 43 43 :17
9840 56 42 43 00 00 00 00 00 :DB
9848 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9850 4E 4D 4E 43 43 43 4D 43 :42
9858 43 43 43 43 42 43 43 56 :2A
9860 42 43 00 00 00 00 00 00 :85
9868 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9870 4E 4D 43 43 43 42 00 00 :A6
9878 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9880 00 82 99 89 81 A0 00 00 :C5
9888 94 A0 85 85 AF BA 95 8A :C6
9890 A5 A6 84 A5 97 85 85 95 :AA
9898 8A A5 91 BC 00 A6 93 84 :39
98A0 86 49 00 A5 AB BB A5 AB :2A
98A8 BB 00 00 A6 94 84 92 87 :92
98B0 49 00 A5 85 94 BC 86 49 :92
98B8 A6 A9 A4 A2 88 86 49 84 :70
98C0 BC 9F 94 BB 97 A3 9C BC :3C
98C8 A9 A4 00 00 00 00 00 00 :4D
98D0 00 82 99 89 81 A0 00 00 :C5
98D8 A3 8C 94 BC 93 00 00 91 :A3
98E0 BB 82 81 9F 99 00 A3 8C :25
98E8 94 BC 93 00 00 21 25 00 :29
98F0 98 85 00 00 BF BF BF BF :19
98F8 BF 00 A2 93 AE 94 8F 85 :4A
9900 A7 00 8E 91 88 95 85 00 :68
9908 00 00 AA 84 85 61 00 00 :14
9910 00 A4 99 53 00 00 00 00 :90
9918 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9920 82 AC A3 9C BC 8A 92 00 :45
9928 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9930 00 A3 2E A3 8B 2E 00 00 :2D
9938 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9940 A3 85 84 97 8A 92 53 00 :B2
9948 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9950 94 8F 94 A0 95 85 97 BC :C4
9958 61 00 00 00 00 00 00 00 :61
9960 00 A3 8C 94 BC 93 A4 00 :B6
9968 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9970 A6 85 84 83 A4 2E 2E 00 :32
9978 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9980 87 8E 89 A9 9B 82 99 97 :94
9988 BC 8D 8F A5 97 95 89 A9 :DB
9990 8C 98 00 00 00 00 00 00 :24
9998 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
99A0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
99A8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
99B0 00 00 95 A3 89 49 00 00 :0A
99B8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
99C0 8D A4 21 96 B3 87 88 AC :5B
99C8 91 8F AF 00 00 00 00 00 :CF
99D0 00 00 81 BA BB 61 00 00 :57
99D8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
99E0 00 92 87 89 84 97 00 00 :BD
99E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
99F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
99F8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9A00 3C 76 00 77 3D 2E 00 2E :C2
9A08 71 77 48 76 6F 6F 70 6E :62
9A10 6E 00 00 00 00 00 00 00 :6E
9A18 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9A20 4D 4E 76 00 77 3D 4B 00 :10
9A28 4C 71 77 48 76 4B 4B 70 :F8
9A30 4C 4C 00 00 00 00 00 00 :98
9A38 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9A40 3C 76 00 77 3D E4 E5 E6 :15
9A48 71 77 48 76 4B 4B 70 4C :F8
9A50 4C 00 00 00 00 00 00 00 :4C
9A58 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9A60 3C 76 00 77 3D 2E 00 2E :C2
9A68 71 77 48 76 4B 4B 70 4C :F8
9A70 4C 00 00 00 00 00 00 00 :4C
9A78 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9A80 A5 99 84 BC BA AE 00 00 :E6
9A88 9A 6B 82 00 00 00 00 00 :A7
9A90 84 B3 A4 82 00 00 00 00 :5D
9A98 8D BF 8C 00 00 00 00 00 :D8
9AA0 81 B7 A4 82 00 00 00 00 :5E
9AA8 87 92 82 00 00 00 00 00 :9B
9AB0 A7 BB 82 00 00 00 00 00 :E4
9AB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9AC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9AC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9AD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9AD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9AE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9AE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9AF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9AF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9B00 4B 5F 76 48 72 77 76 71 :38
9B08 77 3C 32 76 77 71 34 00 :77
9B10 5F 4C 3D 77 76 73 48 77 :07
9B18 3D 76 77 33 3C 76 34 00 :43
9B20 4E 3B 3B 3B 3B 3B 3B 4E :FE
9B28 4E 3B 3B 3B 42 00 00 00 :41
9B30 4D 7B 7B 7B 4D 7B 7B 7B :7C
9B38 56 7B 7B 7B 4D 00 00 00 :14
9B40 4E 4E 43 42 43 4A 43 43 :34
9B48 43 43 43 43 3A 7E 3E 00 :02
9B50 4E 42 43 7B 7B 43 43 43 :92
9B58 43 43 43 43 43 7B 7A 7A :BE
9B60 42 7A 7A 36 36 36 70 00 :48
9B68 42 00 00 00 00 00 00 00 :42
9B70 4D 43 4D 4D 00 3E 7E 3A :20
9B78 43 43 43 43 43 43 4A 43 :1F
9B80 56 3B 43 43 43 43 43 43 :23
9B88 43 43 3B 3B 43 56 56 00 :EB
9B90 70 36 36 36 7A 7A 56 7A :D6
9B98 7A 00 00 00 00 00 00 00 :7A
9BA0 77 79 76 78 47 78 76 79 :8C
9BA8 77 00 00 00 00 00 00 00 :77
9BB0 5C 5F 76 4B 72 77 76 71 :4C
9BB8 73 3C 32 76 77 71 34 00 :73
9BC0 5C 5F 76 4B 72 77 76 71 :4C
9BC8 77 3C 32 76 77 71 30 00 :73
9BD0 5F 5D 3D 77 76 73 4C 77 :1C
9BD8 3D 76 77 33 3C 72 34 00 :3F
9BE0 5F 5D 3D 77 76 73 4C 77 :1C
9BE8 3D 76 77 33 3C 76 30 00 :3F
9BF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9BF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9C00 76 70 72 77 76 71 77 6D :9A
9C08 32 76 77 71 6F 1F FF FF :1C
9C10 3D 77 76 73 70 77 3D 76 :37
9C18 77 33 6D 76 1F 6E FF FF :18
9C20 4D 00 00 4E 43 43 43 4A :AE
9C28 43 56 43 4D 4E 43 56 42 :52
9C30 42 42 56 4D 00 3C 3E 7E :1F
9C38 3A 43 43 43 43 3B 43 43 :07
9C40 43 43 43 43 43 43 43 4D :22
9C48 4E 4E 4E 56 00 70 36 36 :1C
9C50 36 7A 7A 56 7A 43 43 43 :C3
9C58 56 00 00 00 00 00 00 00 :56
9C60 42 43 4A 43 43 43 4D 00 :E5
9C68 00 4E 42 56 56 56 42 43 :17
9C70 4D 4E 43 43 43 43 43 43 :2D
9C78 3A 7E 3C 00 4E 4D 4D 4D :29
9C80 4E 43 43 43 43 43 43 43 :23
9C88 43 43 7B 42 43 43 43 7A :86
9C90 42 7A 7A 36 36 36 70 00 :48
9C98 42 00 00 00 00 00 00 00 :42
9CA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9CA8 4E 43 43 43 4A 43 56 56 :50
9CB0 42 42 42 56 00 00 00 00 :1C
9CB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9CC0 00 00 00 00 00 00 00 42 :42
9CC8 43 4A 43 43 43 4D 00 42 :E5
9CD0 56 56 56 42 00 00 00 00 :44
9CD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9CE0 3C 76 00 77 3D 6D 00 6D :40
9CE8 71 77 48 76 6F 6F 70 6E :62
9CF0 6E 00 00 00 00 00 00 00 :6E
9CF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9D00 3C 76 00 77 3D 4C 00 4B :FD
9D08 71 77 48 76 6F 6F 70 6E :62
9D10 6E 00 00 00 00 00 00 00 :6E
9D18 3C 76 00 77 3D 4C 00 4B :FD
9D20 71 77 48 76 4B 4B 70 4C :F8
9D28 4C 00 00 00 00 00 00 00 :4C
9D30 70 30 74 34 78 38 7C 3C :B0
9D38 7C 38 78 34 74 30 70 30 :A4
9D40 74 34 78 38 7C 3C 7C 38 :C4
9D48 78 34 74 30 70 30 74 34 :98
9D50 78 38 7C 3C 7C 38 78 34 :C8
9D58 74 30 70 30 74 34 78 38 :9C
9D60 7C 3C 7C 38 78 34 74 30 :BC
9D68 70 30 74 34 78 38 7C 3C :B0
9D70 7C 38 78 34 74 30 70 30 :A4
9D78 74 34 78 38 7C 3C 7C 38 :C4
9D80 78 34 74 30 70 30 74 34 :98
9D88 78 38 7C 3C 7C 38 78 34 :C8
9D90 74 30 70 30 74 34 78 38 :9C
9D98 7C 3C 7C 38 78 34 74 30 :BC
9DA0 70 30 74 34 78 38 7C 3C :B0
9DA8 7C 38 78 34 74 30 70 30 :A4
9DB0 74 34 78 38 7C 3C 7C 38 :C4
9DB8 78 34 74 30 70 30 74 34 :98
9DC0 78 38 7C 3C 7C 38 78 34 :C8
9DC8 74 30 70 30 74 34 78 38 :9C
9DD0 7C 3C 7C 38 78 34 74 30 :BC
9DD8 70 30 74 34 78 38 7C 3C :B0
9DE0 7C 38 78 34 74 30 70 00 :74
9DE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9DF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9DF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E08 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E10 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E18 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E20 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E28 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E30 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E38 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E40 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E48 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E50 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E58 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E60 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E68 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E70 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E78 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E80 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E88 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E90 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E98 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EA8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9ED0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9ED8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F00 52 37 52 37 52 37 52 37 :24
9F08 52 37 52 37 52 37 52 37 :24
9F10 52 37 52 37 52 37 52 37 :24
9F18 0D 00 00 00 00 00 00 00 :0D
9F20 D7 43 37 42 36 45 33 41 :82
9F28 35 47 35 46 35 44 35 43 :E8
9F30 36 52 30 43 33 44 35 CF :76
9F38 47 33 52 30 44 32 45 37 :EE
9F40 52 37 D7 43 37 42 36 45 :97
9F48 33 41 35 47 35 46 35 44 :E4
9F50 35 43 36 52 30 43 33 45 :EB
9F58 37 45 34 52 33 44 35 45 :F3
9F60 35 44 35 43 37 43 37 0D :AF
9F68 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F70 D7 43 34 52 34 D7 43 34 :22
9F78 52 34 D7 43 34 D7 41 34 :20
9F80 52 34 D7 43 34 D7 45 34 :24
9F88 D7 46 34 D7 47 34 D7 46 :C0
9F90 34 0D 00 00 00 00 00 00 :41
9F98 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FA0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FA8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FB0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FB8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FC0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
```

お詫びと訂正

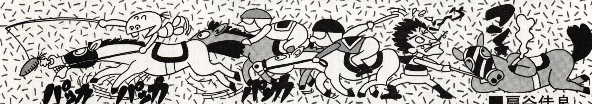
本誌10月号，New Productsの中でシャープ㈱の住所がちがっていました．正しくは『〠545　大阪市阿部野区長池町22-22』です．

る私はキャリアを持っているわけだけど，それがP6のユーザーになったとたん，ビギナーに戻ってしまうわけで，それも嫌だったんです．VICとP6では，CPUもBASICも，何から何までまったく違うし，何とか思うようにソフトが作れるまでに半年や１年はかかるでしょう．そんな時間は高２の私にはないんです．それにしても皆さん，マイコンを売るのは，やっぱり良くないことだと思いますよ！（そろもん）

X1+dB-BASIC+G-RAM

懐かしの名馬達が繰り広げる夢のレース

ダービー賞 夢の有馬記念



■扇谷佳良

198X年，中央競馬会はファンサービスの一環として，過去現在の名馬8頭を選出し，「夢の有馬記念」レースを開催することになりました．



遊び方



RUNすると，このゲームの簡単な説明が出てきます．このゲームは連勝復式馬券のみで全世界同時発売されます．連勝復式は，このゲームの場合8頭出走なので，馬番イコール枠番となり，1着と2着（2着と1着でも可）を当てる方式です．

次にRETキーを押してください．デモに続いて枠順表とオッズ（配当倍率）と購入票が出てきます（ハンデの軽い馬の方が連勝にからむ率は高いのですが，そのかわり配当も少ないのです）．

次に「あなたは馬券を買いますか？」と尋ねてきますので，買うときは1，買わないときは2を入力してください．

馬券は5種類まで購入できますが，1種類でも2種類でも購入してかまいません．また，購入しなくても結構です．枚数は1種類につき999枚まで購入できます．1枚100円です．趣味程度に押さえてください．5種類全部買わないときは，次の種類の最初に9を入力してください．

レースが始まり終了すると，レース結果や配当金などが表示され，あなたの馬券の収支が表示されます．

もう1度レースを行うときは1を入力してください．



終わりに



3年前PC-8001を購入しましたが，パターンを作りたくて今年初めX1に買い替えました．なお，趣味はパソコンのほかに競馬と音楽をやっとります．

●プログラムの説明

100〜290	遊び方の説明
300〜590	初期設定
600〜640	DATAのREAD
650〜760	乱数の読み込み
770〜1620	出走表，オッズ，購入票
1630〜1810	競馬場の設営
1820〜2090	レース
2100〜2340	レースの結果，配当金
2350〜2670	馬券購入の収支
2680〜3730	DATA文



写真1 出走馬の表示

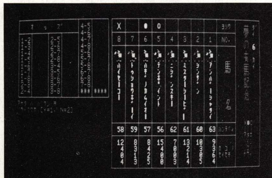


写真2 4-5か！ 5-6か！

▶**日本製パソコンの特徴．** その1．日本製パソコンはグラフィックがたいへん細かい．おかげでゲームのキャラクタなどはとてもきれいに描くことができ，その分ゆっくりと表示してくれる．線などを引くときもなめらかな線をゆっくりと引いてくれる．その2．G-RAMの増加にともない，ダブルCPU，バンク切り換えなど日本の技術力の高さを象徴するようなややこしい方法でRAMを増やしてくれている（それにしてはBASICのフリーエリアが小さいという話を聞くが）．その3．APPLEなどと違い，アナログ型のJOYスティックが継がっているようなことはまずない．日本のユーザーは「パソコンはゲームをやるためにあるのではない！」という信念を持っているらしい（もっとも日本人は器用なの

リスト1

```
100 '*********************************
110 '*                               *
120 '*     1メ ノ アリマキネン  (ケイバ゛)      *
130 '*                               *
140 '*  Aug.1982 By Y.Ohgitani      *
150 '*                               *
160 '*********************************
170 CLS4:WIDTH40:SCREEN0,0,0:DIMA4$(3),A1$(3),A8$(3),A9$(3),A10$(3),A11$(3),A12$
(3),A13$(3),F2$(8),G1(8,4),R1(8),R2(8),G3(8),G4(8),H1(9),H2(9),H3(9),J(300),R3(8
),F3$(8)
180 CSIZE2:COLOR5:LOCATE3,4:PRINT#0," [ ゲ゛ーム ノ セツメイ ] ":CSIZE0
190 COLOR2:FORI=3 TO36:LOCATEI,6:PRINT"*";:NEXT
200 COLOR6:LOCATE5,8:PRINT"コノ ゲ゛ーム ハ レンショウ フクシキ バ゛ケン ヲ"
210 LOCATE4,9:PRINT"5 シュルイ マデ゛ コウニュウ デ゛キマス."
220 LOCATE5,10:PRINT"( ハンデ゛イ ノ スクナイ モノ ガ゛ レンショウ "
230 LOCATE4,11:PRINT"カラム リツ ガ゛ オオキイ )"
240 LOCATE5,13:PRINT"シュルイ ト マイスウ ヲ input シテ クダ゛サイ"
250 LOCATE5,15:PRINT"4 シュルイ マデ゛ ノ コウニュウ ノ トキ ハ input ゴ゛"
260 LOCATE4,16:PRINT"「9」 ヲ input シテ クダ゛サイ"
270 CSIZE2:COLOR3:LOCATE8,18:PRINT#0,"コウウン ヲ イノル !!":COLOR2:FORI=3 TO36:LOCATEI,
20:PRINT"*";:NEXT
280 COLOR1:LOCATE3,23:PRINT#0," HIT RETURN KEY ":INPUTW:W=0
290 CLS:COLOR5:LOCATE2,10:PRINT#0," シバ゛ラク オマチ クダ゛サイ":COLOR7,0:CSIZE
300 '****************
310 A2$=CHR$(39,39,29,29,31,39,39)
320 A6$=CHR$(&H79,29,31,&H7A)
330 RESTORE2690:FOR I=&H30 TO&H7B:READ A$:DEFCHR$(I)=HEXCHR$(A$):NEXT
340 A4$(1)=CHR$(&H30,&H31,&H32,29,29,29,31,&H33,&H34,&H35)
350 A4$(2)=CHR$(&H4B,&H4C,&H4D,29,29,29,31,&H4E,&H4F,&H50)
360 A4$(3)=CHR$(&H62,&H63,&H64,29,29,29,31,&H65,&H66,&H67)
370 A2$=CHR$(32,29,31,32)
380 A1$(1)=CHR$(&H51,&H52,&H4D,29,29,29,31,&H4E,&H53,&H50)
390 A1$(2)=CHR$(&H68,&H69,&H64,29,29,29,31,&H65,&H6A,&H67)
400 A1$(3)=CHR$(&H36,&H37,&H32,29,29,29,31,&H33,&H38,&H35)
410 A6$=CHR$(&H79,29,31,&H7A)
420 A8$(1)=CHR$(&H6B,&H6C,&H64,29,29,29,31,&H65,&H6D,&H67)
430 A8$(2)=CHR$(&H54,&H55,&H4D,29,29,29,31,&H4E,&H56,&H50)
440 A8$(3)=CHR$(&H39,&H3A,&H32,29,29,29,31,&H33,&H3B,&H35)
450 A9$(1)=CHR$(&H57,&H58,&H4D,29,29,29,31,&H4E,&H59,&H50)
460 A9$(2)=CHR$(&H3C,&H3D,&H32,29,29,29,31,&H33,&H3E,&H35)
470 A9$(3)=CHR$(&H6E,&H6F,&H64,29,29,29,31,&H65,&H70,&H67)
480 A10$(1)=CHR$(&H3F,&H40,&H32,29,29,29,31,&H33,&H41,&H35)
490 A10$(2)=CHR$(&H5A,&H5B,&H4D,29,29,29,31,&H4E,&H56,&H50)
500 A10$(3)=CHR$(&H62,&H71,&H64,29,29,29,31,&H65,&H6D,&H67)
510 A11$(1)=CHR$(&H5C,&H5D,&H4D,29,29,29,31,&H4E,&H5E,&H50)
520 A11$(2)=CHR$(&H42,&H43,&H32,29,29,29,31,&H33,&H44,&H35)
530 A11$(3)=CHR$(&H72,&H73,&H64,29,29,29,31,&H65,&H74,&H67)
540 A12$(1)=CHR$(&H75,&H76,&H64,29,29,29,31,&H65,&H70,&H67)
550 A12$(2)=CHR$(&H45,&H46,&H32,29,29,29,31,&H33,&H47,&H35)
560 A12$(3)=CHR$(&H57,&H5F,&H4D,29,29,29,31,&H4E,&H59,&H50)
570 A13$(1)=CHR$(&H48,&H49,&H32,29,29,29,31,&H33,&H4A,&H35)
580 A13$(2)=CHR$(&H60,&H61,&H4D,29,29,29,31,&H4E,&H5E,&H50)
590 A13$(3)=CHR$(&H77,&H78,&H64,29,29,29,31,&H65,&H74,&H67)
600 '****************
610 RESTORE3630:FORI=1 TO8:READF2$(I):NEXT
620 RESTORE 3640:FORII=1 TO8:FORI=1 TO4:READ G1(II,I):NEXT:NEXT
630 RESTORE 3720:FOR I=1 TO8:READ G3(I):NEXT
640 RESTORE3730:FORI=1 TO8:READ G4(I):NEXT
650 '****************
660 CLS4:Y1=21:Y3=19:Y5=17:Y7=15:Y9=13:Y11=11:Y13=9:Y15=7
670 X1=35:X3=35:X5=35:X7=35:X9=35:X11=35:X13=35:X15=35
680 '****************
690 FOR I=1 TO8:R1(I)=RND(1):R2(I)=I:NEXT
700 FORII=1 TO8:FORI=1 TO8
710 IF R1(II)>R1(I) THEN F5=R2(II):R2(II)=R2(I):R2(I)=F5
720 NEXT:NEXT
730 FORI=1 TO8:R1(I)=RND(1):R3(I)=I:NEXT
740 FORII=1 TO8:FORI=1 TO8
750 IF R1(II)>R1(I) THEN F5=R3(II):R3(II)=R3(I):R3(I)=F5
760 NEXT:NEXT
770 '****************
780 IFH9>0  THEN 810
790 CLS4:CGEN1:LOCATE6,4:PRINT A13$(1):LOCATE10,4:PRINTA12$(2):LOCATE14,4:PRINT
A11$(3):LOCATE18,4:PRINT A10$(1):LOCATE22,4:PRINT A9$(3):LOCATE26,4:PRINT A8$(2)
:LOCATE30,4:PRINT A1$(1)
800 LOCATE6,16:PRINT A4$(2):LOCATE10,16:PRINT A1$(3):LOCATE14,16:PRINT A8$(2):LO
CATE18,16:PRINT A9$(1):LOCATE22,16:PRINT A10$(2):LOCATE26,16:PRINT A11$(3):LOCAT
E30,16:PRINT A12$(1):CGEN:
810 COLOR 2: RESTORE 3450:POSITION80,64:FORI=1 TO10:READ F1$:PATTERN-16,HEXCHR$(
F1$):NEXT
820 COLOR 5:RESTORE 3550:POSITION104,96:FORI=1 TO6:READ F1$:PATTERN-16,HEXCHR$(F
1$):NEXT:COLOR 7
830 TEMPO200:PLAY"V1003G4R2G3R1G4R2G3R2G4R2A3G6F3E7E5D3C7E6F3G704C7D7C703A8"
840 CLS4
```



でフライト・シミュレーターをキーでやるなどということができる人が多いのかもしれない）．その4．メーカーは次々と高性能，低価格のパソコンを発売するのでユーザーはいいものを安く手に入れられるようになってきている．ただ，あまりの新製品ラッシュに，苦労して買ったパソコンが1年もしないうちに時代遅れになってしまったという悲劇があとを絶たないようである．　（険々減々）

リスト1

```
850 '※※※※※※※※※※※※※※※
860 WIDTH80:COLOR6:CLS
870 PRINT"  ┌────┬────┬────┬────┬────┬────┐ ┌──┬──┬──┬──┬──┬──┬──┬──┬──┬──
────┐"
880 PRINT"  |   オ   ッ   ズ    |4-5|  || |  |  |  |  |  |  |  | ヨソウ |
  |"
890 PRINT"  ├────┴────┴────┴────┤4-6|  |├──┼──┼──┼──┼──┼──┼──┼──┼──┤
  |"
900 PRINT"  |1-2|     |2-5|     |4-7|  || 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | NO.
  |"
910 PRINT"  |1-3|     |2-6|     |4-8|  |├──┼──┼──┼──┼──┼──┼──┼──┼──┤
  |"
920 PRINT"  |1-4|     |2-7|     |5-6|  || |  |  |  |  |  |  |  |  |
  |"
930 PRINT"  |1-5|     |2-8|     |5-7|  || |  |  |  |  |  |  |  |  |
  |"
940 PRINT"  |1-6|     |3-4|     |5-8|  || |  |  |  |  |  |  |  |  |
  |"
950 PRINT"  |1-7|     |3-5|     |6-7|  || |  |  |  |  |  |  |  |  |
  |"
960 PRINT"  |1-8|     |3-6|     |6-8|  || |  |  |  |  |  |  |  |  |
  |"
970 PRINT"  |2-3|     |3-7|     |7-8|  || |  |  |  |  |  |  |  |  |
  |"
980 PRINT"  |2-4|     |3-8|     |※※※|※※※※||  |  |  |  |  |  |  |  |  |
  |"
990 PRINT"  └────┴────┴────┴────┴────┴────┘|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
  |"
1000 PRINTSPC(30);"|   |   |   |   |   |   |   |   |      |"
1010 PRINTSPC(30);"|   |   |   |   |   |   |   |   |      |"
1020 PRINTSPC(30);"|   |   |   |   |   |   |   |   |      |"
1030 PRINTSPC(30);"├───┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼───┤      |"
1040 PRINTSPC(30);"|   |   |   |   |   |   |   |ハンデイ|      |"
1050 PRINTSPC(30);"├───┼───┼───┼───┼───┼───┼───┼───┤      |"
1060 PRINTSPC(30);"|   |   |   |   |   |   |   |   |      |"
1070 PRINTSPC(30);"|   |   |   |   |   |   |   |カ コ ノ|      |"
1080 PRINTSPC(30);"|   |   |   |   |   |   |   |セイセキ|      |"
1090 PRINTSPC(30);"|   |   |   |   |   |   |   |   |      |"
1100 PRINTSPC(30);"└───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┘      |"
1110 LOCATE0,0
1120 '※※※※※※※※※※※※※※※
1130 RESTORE3550:COLOR4:FORI=1 TO6:READ F7$:POSITION568,I*16-8:PATTERN-16,HEXCHR
$(F7$):NEXT
1140 RESTORE3610:COLOR6:FORI=1 TO2:READ F7$:POSITION520,5+I*48:PATTERN-16,HEXCHR
$(F7$):NEXT
1141 LOCATE74,1:PRINT"ダ "
1142 LOCATE74,2:PRINT"イ "
1143 COLOR7:H9=H9+1:LOCATE73,4:PRINTUSING"##";H9
1144 COLOR6:LOCATE74,6:PRINT"カ "
1145 LOCATE74,7:PRINT"イ "
1150 CGEN1:COLOR 7:LOCATE59, 5:PRINT A4$(3):LOCATE55, 5:PRINT A1$(2):LOCATE51,5
:PRINT A8$(1):LOCATE47, 5:PRINT A9$(3):LOCATE43, 5:PRINT A10$(3):LOCATE39, 5:PRI
NT A11$(1):LOCATE35, 5:PRINT A12$(3):LOCATE31, 5:PRINT A13$(2):CGEN
1160 FORI=1 TO8:LOCATE64-I*4, 7:PRINT$ F2$(R3(I)):NEXT
1170 FORI=1 TO8:G5=G3(R2(I)):LOCATE63-I*4,17:PRINTG5
1180 IFG5=56 THEN LOCATE64-I*4,1:PRINT"o"
1190 IFG5=57 THEN LOCATE64-I*4,1:PRINT"●"
1200 IFG5=58 THEN LOCATE64-I*4,1:PRINT"X"
1210 NEXT
1220 FORII=1 TO8:FORI=1 TO4:LOCATE64-II*4,I+18:PRINTUSING"##";G1(R2(II),I):NEXT:
NEXT
1230 COLOR2:LOCATE70,14:PRINT"2500M"
1240 B1=1:B4=4:FORII=1 TO7:B1=B1+1
1250 FORI=B1 TO8:B3=R2(II)*R2(I)
1260 B2=B2+1:IF B2<=9 THEN LOCATE7,B2+2:GOTO 1290
1270 IFB2<=18 THEN LOCATE16,B2-7:GOTO 1290
1280 LOCATE25,B2-18
1290 PRINTUSING"##.#";B3:NEXT:NEXT:B2=0
1300 COLOR3:LOCATE71,16:PRINT"X●o"
1310 LOCATE71,17:PRINT"|||"
1320 LOCATE71,18:PRINT"アタホ"
1330 LOCATE71,19:PRINT" イン"
1340 LOCATE71,20:PRINT" コメ"
1350 LOCATE71,21:PRINT"ナウイ"
1360 PLAY"V06G3R3G3R3G3"
1370 '※※※※※※※※※※※※※※※
1380 LOCATE2,13:PRINT"アナタ ハ バケン ヲ"
1390 LOCATE2,14:INPUT" カイマスカ [Y=1, N=2] ";W
1400 IFW=2 THEN 1640ELSE IFW=1 THEN1410 ELSE 1390
1410 FORI=0 TO2:LOCATE2,13+I:PRINT"                              ":NEXT
1420 COLOR6:LOCATE2,13:PRINT"┌──────────────────────┐"
1430 LOCATE2,14:PRINT"|     レンショウ フクシキ バケン    |"
1440 LOCATE2,15:PRINT"├──────┬───────┬──────┤"
1450 LOCATE2,16:PRINT"| シュルイ | マイスウ | キンガク |"
1460 LOCATE2,17:PRINT"├──────┼───────┼──────┤"
1470 LOCATE2,18:PRINT"|   ー   |       |      |"
```

I/Oプラザ

▶皆さん，あのタイガーマスクがパソコンを趣味にしていることを知っていますか？機種はHC-20とパソピアだそうです(HCは巡業に，パソピアは自宅だそうです)．雑誌のインタビューで，「プログラミングはやりだすと止められませんねぇ～，簡単なプログラムはすぐ作って実用に使っていますよ」と答えます．さあ，I/O読者でひいきのレスラーのいない人はタイガーを応援しましょう．追記：さぁ，マイコン好きの有

リスト1

```
1480 LOCATE2,19:PRINT"|   —    |        |         |"
1490 LOCATE2,20:PRINT"|   —    |        |         |"
1500 LOCATE2,21:PRINT"|   —    |        |         |"
1510 LOCATE2,22:PRINT"|   —    |        |         |"
1520 LOCATE2,23:PRINT"└────────┴────────┴─────────┘"
1530 H=H+1:IF H>5 THEN 1640
1540 LOCATE3,H+17:INPUTH1(H):IFH1(H)=9 THEN H1(H)=0:GOTO1640
1550 IFH1(H)>9 THEN LOCATE3,H+17:PRINT"   ":GOTO1540
1560 LOCATE7,H+17:INPUT H2(H)
1570 IFH2(H)>=9 THEN LOCATE7,H+17:PRINT"   ":GOTO1560
1580 IF H1(H)>H2(H) THEN F5=H1(H):H1(H)=H2(H):H2(H)=F5
1585 IF H1(H)=H2(H) THEN LOCATE3,H+17:PRINT"   ":LOCATE7,H+17:PRINT"   ":GOTO 15
40
1590 LOCATE12,H+17:INPUT H3(H)
1600 IF H3(H)>999 THEN LOCATE12,H+17:PRINT"        ":GOTO1590
1610 LOCATE 2,H+17:PRINTUSING"|## — ## |##,### | ###,###";H1(H),H2(H),H3(H),H3(H
)*100
1620 GOTO1530
1630 '***************
1640 WAIT10:COLOR7:WIDTH40:CLS4
1650 LINE(0,38)-(319,38),PSET,7
1660 LINE(0,55)-(319,55),PSET,4
1670 LINE(0,192)-(319,192),PSET,4
1680 PAINT(0,0),7,4
1690 COLOR2:FORI=1 TO8 STEP2:LOCATE0,INT(I/2):PRINTI")";F2$(R3(I)):LOCATE11,INT(
I/2):PRINT I+1;")"F2$(R3(I+1)):NEXT
1700 COLOR3:FORI=1 TO5:IF H1(I)=0 THEN 1720
1710 LOCATE24,I-1:PRINTUSING"#-# ##ﾊﾞｲ ###ﾏｲ";H1(I),H2(I),R2(H1(I))*R2(H2(I)),H3
(I):NEXT
1720 COLOR7:CGEN1:LOCATE0,6:PRINTSTRING$(40,CHR$(&H7B)):LOCATE0,23:PRINTSTRING$(
40,CHR$(&H7B));:LOCATE2,5:PRINTA6$:LOCATE2,22:PRINTA6$;:CGEN
1730 II=80
1740 PAINT(0,56),4,4
1750 COLOR5:FORI=0 TO14 STEP 2:LOCATE36,I+7:PRINT"■ ■":LOCATE36,I+8:PRINT"███":N
EXT:COLOR7
1760 CGEN1:LOCATE37,7:PRINT#0,CHR$(&H31):LOCATE37,9:PRINT#0,CHR$(&H52):LOCATE37,
11:PRINT#0,CHR$(&H6C):LOCATE37,13:PRINT#0,CHR$(&H58)
1770 LOCATE37,15:PRINT#0,CHR$(&H40):LOCATE37,17:PRINT#0,CHR$(&H5D):LOCATE37,19:P
RINT#0,CHR$(&H76):LOCATE37,21:PRINT#0,CHR$(&H49):CGEN
1780 LINE(18,56)-(18,191),PSET,7
1790 TEMPO 300:FORI=1 TO2:PLAY"V11O6G1O7CEG1R3GER3CR3O6GR3E8G2EGO7C8R8":NEXT
1800 FORI=0 TO15:LOCATE35,I+7:PRINT"     ":NEXT:COLOR7:WAIT 3
1810 SOUND6,20:SOUND7,55:SOUND8,16:SOUND11,0:SOUND12,30:SOUND13,1:WAIT4
1820 *"START"
1830 FOR I=1 TO 3
1840 PLAY" "
1850 SOUND2,253:SOUND3,16:SOUND4,251:SOUND5,15:SOUND6,18 :SOUND1, 1:SOUND8,9:SOU
ND10,237:SOUND11,103:SOUND12,6:SOUND13,13
1860 C1=INT(RND(1)*G4(R2(8))):C3=INT(RND(1)*G4(R2(7))):C5=INT(RND(1)*G4(R2(6))):
C7=INT(RND(1)*G4(R2(5)))
1870 C9=INT(RND(1)*G4(R2(4))):C11=INT(RND(1)*G4(R2(3))):C13=INT(RND(1)*G4(R2(2))
):C15=INT(RND(1)*G4(R2(1)))
1880 X1=X1-C1:X3=X3-C3:X5=X5-C5:X7=X7-C7:X9=X9-C9:X11=X11-C11:X13=X13-C13:X15=X1
5-C15
1890 IF X1<0 THEN X1=0
1900 IF X3<0 THEN X3=0
1910 IF X5<0 THEN X5=0
1920 IF X7<0 THEN X7=0
1930 IF X9<0 THEN X9=0
1940 IF X11<0 THEN X11=0
1950 IF X13<0 THEN X13=0
1960 IF X15<0 THEN X15=0
1970 CGEN1:LOCATEX1,Y1:PRINT A13$(I):LOCATEX3,Y3:PRINT A12$(I):LOCATEX5,Y5:PRINT
 A11$(I):LOCATEX7,Y7:PRINT A10$(I):LOCATEX9,Y9:PRINT A9$(I):LOCATEX11,Y11:PRINT
A8$(I):LOCATEX13,Y13:PRINT A1$(I):LOCATEX15,Y15:PRINT A4$(I):CGEN
1980 LOCATEX1+3,Y1:PRINT A2$:LOCATEX3+3,Y3:PRINT A2$:LOCATEX5+3,Y5:PRINT A2$:LOC
ATEX7+3,Y7:PRINT A2$:LOCATEX9+3,Y9:PRINTA2$:LOCATEX11+3,Y11:PRINTA2$:LOCATEX13+3
,Y13:PRINT A2$:LOCATEX15+3,Y15:PRINT A2$
1990 IF X1<3 THEN  L1=1:XA=XA+1:J(XA)=8
2000 IF X3<3  THEN  L2=1:XA=XA+1:J(XA)=7
2010 IF X5<3  THEN  L3=1:XA=XA+1:J(XA)=6
2020 IF X7<3  THEN  L4=1:XA=XA+1:J(XA)=5
2030 IF X9<3  THEN  L5=1:XA=XA+1:J(XA)=4
2040 IF X11<3 THEN  L6=1:XA=XA+1:J(XA)=3
2050 IF X13<3 THEN  L7=1:XA=XA+1:J(XA)=2
2060 IF X15<3 THEN  L8=1:XA=XA+1:J(XA)=1
2070 IF L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7+L8>3 THEN 2110
2080 NEXT
2090 GOTO"START"
2100 '***************
2110 CGEN:FORI=1 TO7:SOUND7,56:PLAY"O4-C1:O4C1:O4+C1":NEXT:COLOR3:CSIZE2:LOCATE
8,5:PRINT#0," RACE IS OVER ":COLOR7:WAIT50
2120 FORI=2 TO300
2130 IFJ(1)<>J(I) THEN 2150
2140 :NEXT
2150 J(2)=J(I):M1=J(1):M2=J(2)
```



名人を知っていたらI/Oプラザへ出しましょう。 (MZ-2000きちがいのタイガーマスク)

リスト1

```
2160 FORI=3 TO300
 2170 IF(J(2)<>J(I))*(J(1)<>J(I)) THEN 2190
 2180 NEXT
 2190 J(3)=J(I)
 2200 IFJ(1)>J(2) THEN 2210 ELSE 2220
 2210 F5=J(1):J(1)=J(2):J(2)=F5
 2220 H8=R2(J(1))*R2(J(2))
 2230 CLS4:FORI=1 TOH
 2240 IF(H1(I)=J(1) OR H2(I)=J(1))*(H1(I)=J(2) OR H2(I)=J(2)) THEN 2260
 2250 NEXT:GOTO2270
2260 H5=H8*H3(I)*100
2270 FORI=1 TOH:H4=H4+H3(I)*100:NEXT
2280 CLS4:COLOR 5:LOCATE 6,2:PRINT#0,"ﾀﾞｲ":COLOR3:LOCATE13,2 PRINT#0,H9;" ":COLO
R5:LOCATE17,2:PRINT#0," ｶｲ ":RESTORE 3550:POSITION 88,32:FORI=1 TO6:READ F1$:PAT
TERN-16,HEXCHR$(F1$):NEXT:CSIZE2:LOCATE22,5:PRINT#0," ﾉ ｹｯｶ"
2290 COLOR2:FORI=3 TO36:LOCATEI,7:PRINT#0,"*";:NEXT
2300 COLOR3:LOCATE4,9:PRINT#0," 1.(" M1;")";F2$(R3(M1))
2310 COLOR5:LOCATE4,11:PRINT#0," 2.(" M2;")";F2$(R3(M2))
2320 COLOR7:LOCATE4,13:PRINT#0," 3.(" J(3);")";F2$(R3(J(3)))
2330 COLOR2:FORI=3 TO36:LOCATEI,16:PRINT#0,"*";:NEXT:CSIZE2
2340 COLOR4:LOCATE4,18:PRINT#0," ﾊｲﾄｳ ";J(1);"ー";J(2);SPC(3);H8*100;"円":CSIZE0:W
AIT20:COLOR7WAIT30:CLS4
2350 IF W=2 THEN 2550
2360 IFH5>0 THEN 2370 ELSE 2460
2370 TEMPO300:PLAY"V1005C5EGA#AAGEFA+CD#DDC-ACEGA#AAGED9:V1005C8R5C8R5F8R5F8R5C8
R5C8R5-B9:V1005G8R5G8R5A8R5A8R5G8R5G8R5G9"
2380 COLOR2:LOCATE7,1:PRINT"   ◢  ◢    ■   "
2390 LOCATE7,2:PRINT" ◢  ■  ■ "
2400 LOCATE7,3:PRINT" ■■ ■■ ■■■■■ "
2410 LOCATE7,4:PRINT" ■ ■  ■ ■ ■ ■ "
2420 LOCATE7,5:PRINT" ■ ■ ■ ■ ■ ■ "
2430 LOCATE7,6:PRINT" ■ ■  ■ ■■■■■ "
2440 LOCATE7,7:PRINT" ■■  ■  ■ "
2450 LOCATE7,8:PRINT"    ■■  ■  ":GOTO2550
2460 TEMPO300:PLAY"V1204C7-B3#AA7#GG3#F7F7E3#D5D7C3-B7A9"
2470 COLOR2:LOCATE7,1:PRINT" ◢ ■  ■■ ■ ■ "
2480 LOCATE7,2:PRINT" ■  ■ ■■■ ■ ■ ■ "
2490 LOCATE7,3:PRINT" ■ ■■■  ■ ■■ ■ "
2500 LOCATE7,4:PRINT" ■  ■  ■■  ■■ "
2510 LOCATE7,5:PRINT" ■  ■  ■ ■  ■■ "
2520 LOCATE7,6:PRINT" ■ ■■■ ■■ ■ ■ ■ "
2530 LOCATE7,7:PRINT" ■ ■ ■ ■  ■ ■ ■ "
2540 LOCATE7,8:PRINT"  ■ ■■ ■  ■  ■  ■ "
2550 IFH5<0 THEN 2570
2560 CSIZE2:COLOR1:LOCATE7,11:PRINT#0,J(1);"ー";J(2);"  ";H8;".0 "
2570 CSIZE2:LOCATE5,13:COLOR6:PRINT#0," ﾄｳｼｶﾞｸ:";H4;" 円 ":H6=H5-H4
2580 COLOR4:LOCATE5,15:PRINT#0," ﾊｲﾄｳｷﾝ:";H5;" 円 "
2590 LOCATE5,17:COLOR3:PRINT#0," ｻｼﾋｷ  :";H6" 円 ":H7=H7+H6
2600 COLOR2:FORI=1TO37:LOCATEI,19:PRINT"-";:NEXT
2610 LOCATE5,21:COLOR5:PRINT#0," ｺﾞｳｹｲ :";H7;" 円 ":H4=0:H5=0:H6=0:H=0:XA=0:W=0
2620 FORI=1 TO300:J(I)=0:NEXT:FORI=0 TO9:H1(I)=0:H2(I)=0:H3(I)=0:NEXT
2630 L1=0:L2=0:L3=0:L4=0:L5=0:L6=0:L7=0:L8=0:CSIZE
2640 COLOR2:FORI=1TO37:LOCATEI,22:PRINT"-";:NEXT
2650 CSIZE0:COLOR4:LOCATE3,23:PRINT#0,"ﾓｳｲﾁﾄﾞ ﾚｰｽ ｦ ｵｺﾅｲﾏｽｶ [Y=1,N=2]":INPUTW
2660 IFW=1 THEN 650 IF ELSE W=2 THEN2670 IF ELSE2650
2670 CLS:END
2680 '**************
2690 DATA000000003050E00000000020397FEFC7000000003150E000
2700 DATAC020143C901F1F3FC0E0386080EDEDCDC0203860800D0D0D
2710 DATA00000000008080800000000000F0EFE00000000000808080
2720 DATA00000000000090007070F182850900000000000000009000
2730 DATA0F0F000000000000FDFD0000000000000D0D000000000000
2740 DATA8080000001000200F0F078140B0402008080000001000200
2750 DATA000000003150E00000000020092F0FC70000000000000000
2760 DATAC0203C7C901F1F3F40E0386080E8EEC80000100000080E08
2770 DATA0F0F000000000000FBF80000000000000B08000000000000
2780 DATA000000000100000000000020387FEFC70000000000000000
2790 DATA00203C7C901F1F3FC0C0102080E8EEC800C0102080080E08
2800 DATA0F0F000000000000FEF80000000000000E08000000000000
2810 DATA000000000100000000000020387FEFC7000000003050E000
2820 DATAC0202C5C101F1F3F00C0102080EAEAC800001020800A0A08
2830 DATA0F0F000000000000FEFE0000000000000E0E000000000000
2840 DATA000000003050E00000000020397FEFC7000000003150E000
2850 DATA00001C3C901F1F3FC0E0204000E8EBC8C020204000080B08
2860 DATA0F0F000000000000FEF80000000000000E08000000000000
2870 DATA000000000100000000000020387FEFC70000000001000000
2880 DATAC0202C4C901F1F3FC0C0103000E8EBC8C020307000080B08
2890 DATA0F0F000000000000FAF80000000000000A08000000000000
2900 DATA000000000100000000000020397FEFC7000000003050E000
2910 DATAC0203C7C901F1F3FC0E0307080E8EACE0000000000080A0E
2920 DATA0F0F000000000000FEFE0000000000000E0E000000000000
2930 DATA000000003150E00000000020092F0FC7000000003150E000
2940 DATAC0203478900F1F1F40E0387480F8EAE80020085400180A28
2950 DATA0F0F000000000000FAF80000000000000A08000000000000
2960 DATA00000018287000000000101C3F7763030000001828700000
2970 DATA00C0141C501F1F3F00C07820C0EDEDCD00C03820C00D0D0D
```


▶**ギャー／大変だ――**．8月号のI/Oを手にしたボクは内を開いて見ると，MZ-2000の記事が…．ボクは一瞬I/Oを見てて本屋から出そうになった．しかし，やはりI/O読者の1人として買ったのです．そして，見るところもなく，I/Oプラザを読んでいると，何と，ぼくが書いた記事が載ってあった．ギャー．P.S.1.8月号p.278の人へ，エラーが出ます．&を$にすると，キーを押すたびにベルが鳴る．P.S.2.ボクはLove ant Love

リスト1

```
2980 DATA00000000000808080000000000F8F4F300000000000808080
2990 DATA000000000000100030103020201000000000000000100
3000 DATA0F0F000000100200FDFDC08081F102000D0D000000100200
3010 DATA808000000000008000F8F870A0C0C08000808000000008000
3020 DATA0000001828700000000010041707630300000000000000000
3030 DATA00C03C3CD01F1F3F00407820C0E8EEC80000100000080E08
3040 DATA0F0F000000100200FBF8C08081F102000B0800000100200
3050 DATA0000000000000000000000101C3F776303000000000000000
3060 DATA00003C3CD01F1F3F00C0D02080E8EEC80000D02080080E08
3070 DATA0F0F000000100200FEF8C08081F102000E0800000100200
3080 DATA0000000000000000000000101C3F776303000000182870000
3090 DATA00C02C1C901F1F3F0000D02040EAEAC80000102040 0A0A08
3100 DATA0F0F000000100200FEFEC08081F102000E0E000000100200
3110 DATA0000001828700000000101C3F776303000000182870000
3120 DATA00001C1C501F1F3F00C0E02080E8E8C800C020208080B08
3130 DATA0000000000000000000000101C3F776303000000000000000
3140 DATA00C02C1CD01F1F3F00C0D02000E8EBC800C030208080B08
3150 DATA0F0F000000100200FAF8C08081F102000A0800000100200
3160 DATA00C03C3CD01F1F3F00C0F020C0E8EACE0000000000080A0E
3170 DATA0000001828700000000010041707630300000182870000
3180 DATA00C03438D00F1F1F0040F824C0F8EAE8000028044018 0A28
3190 DATA000000001828700000000101C3F77630000000018287000
3200 DATAC020143C902F1F3FC0E0386080DDEDCDC020386080 0D0D0D
3210 DATA000000000008080800000000000F0E8E4000000000000808080
3220 DATA0000000000000080003030F0A0B0808000000000000000800
3230 DATA0F0F4000000000200FDFD4040C10202000D0D400000000200
3240 DATA8080000000000200F2F170D88C0602008080000000000200
3250 DATA00000000182870000000000100417076300000000000000000
3260 DATAC0203C7C902F1F3F40E0386080D8EEC80000100000080E08
3270 DATA0F0F4000000000200FBF84040C10202000B08400000000200
3280 DATA00000000000000000000000101C3F7763000000000000000
3290 DATA00203C7C902F1F3FC0C0102080D8EEC800C010208080E08
3300 DATA0F0F4000000000200FEF84040C10202000E08400000000200
3310 DATA00000000000000000000000101C3F77630000000018287000
3320 DATAC0202C5C102F1F3F00C0102080DAEAC800001020800A0A08
3330 DATA0F0F4000000000200FEFE4040C10202000E0E400000000200
3340 DATA00001C3C902F1F3FC0E0204000D8EBC8C020204000080B08
3350 DATA00000000000000000000000101C3F7763000000000000000
3360 DATAC0202C4C902F1F3FC0C0103000D8EBC8C0203070000 80B08
3370 DATA0F0F4000000000200FAF84040C10202000A08400000000200
3380 DATA00000000010000000000020397FEFC700000000003050E000
3390 DATAC0203C7C901F1F3FC0E0307080E8EACE0000000000080A0E
3400 DATA0000000003150E0000000000020092F0FC700000000003150E000
3410 DATAC0203478900F1F1F40E0387480F8EAE80020085400180A28
3420 DATA007C282828282828000010101010101010007C282828282828
3430 DATA2828FF3838383838101000000000000002828FF383838383838
3440 DATA0000FF0202020202000000001050580000000FF0272EAAAFA
3450 DATA08087F22227F003F213F001414142447087F22227F003F213F00141415 2547
3460 DATA003F21213F21213F21213F002A2A4A8A00FC0000FC0000FC0000FC0484845448
3470 DATA000000003F20203F001804020102043800808080FC8484FC808080800080601C
3480 DATA0001010101010101010101010101013F0000000000F8000000000000000000FC00
3490 DATA1F101F101F007F121E121E123E020202F808E808F800FE007808681028244280
3500 DATA00010101013F01010101020204081060000000000FC0000000080804020100E
3510 DATA0000000007081121212222224241800000000000E018040404040404408100000
3520 DATA000101010101010101010101011161800000000000000080810102040800000000
3530 DATA0000000000000001F0000000000000000000000000000F800000000000000000
3540 DATA00001F00000000000000102040830000000F808081010202 0C0804020100C00
3550 DATA04043F04003F243F007F4047081300071010FC1000FC44FC00FE02F410A04080
3560 DATA0000000007081121212222224241800000000000E018040404040404408100000
3570 DATA01010101 3F0102040B3203020304080000000000FC000000F010D010D0103000
3580 DATA003F21213F21213F21213F002A2A4A8A00FC0000FC0000FC0000FC0484845448
3590 DATA000808087F003C003C003E2222223E0000007C0404047C404040404040447C00
3600 DATA00000102040408300700 00A0A1212210080804020101 0E806F01024824804FC00
3610 DATA003F21213F21213F21213F002A2A4A8A00FC0000FC0000FC0000FC0484845448
3620 DATA00030204040A11000102050931010000000F0102020404080000 0FC0404FC0000
3630 DATAｼﾝｻﾞﾝ,ﾊｲｾｰｺｰ,ﾃﾝﾎﾟｲﾝﾄ,ﾄｳｼｮｳﾎﾞｰｲ,ﾆｼﾞﾝｽｷｰ,ﾐｽﾀｰｼｰﾋﾞｰ,ﾊｷﾞﾉｶﾑｲｵｰ,ｱﾝﾊﾞｰｼｬﾀｲ
3640 DATA15,4,0,0
3650 DATA8,4,2,5
3660 DATA12,4,0,4
3670 DATA8,3,1,3
3680 DATA10,3,0,5
3690 DATA13,2,1,4
3700 DATA7,0,0,3
3710 DATA9,3,6,4
3720 DATA56,57,58,59,60,61,62,63
3730 DATA1.17,1.16,1.15,1.14,1.138,1.136,1.134,1.132
```


で最後のメッセージを見たゾ．そして，あのヒロトンウォーズのMUSICに感動してしまった．

(ウルトラブーチャンでないウルトラブーチャン)



MZ-2000/2200+G・RAM1

ETEN イーテン

オジャマンに捕まるとエネルギーが少なくなっちゃう！



■渡久地政邦

このプログラムは完成まで1日平均5時間取り組んで4箇月を要しました．イントロ・デモ，インターバル・デモ，ビクトリーデモ，エンド・デモなどの各デモも私なりに一工夫してみました．

数10名の人々にこのプログラムを楽しんでもらう機会がありましたがなかなかの人気でした．苦労して入力するかいのあるプログラムだと思います．

キャスト

ETEN(イーテン)君
MEDAKAN(メダカン)
OJAMAN(オジャマン)A・B・C
WARUAN(ワルアン)A・B・C



STORY

ETEN(あなた)はオジャマンのいじわるやワルアンの襲撃をかわしながらメダカンを捕まえます．メダカンも利口ですから簡単には捕まりません．前方にETENを発見すると捕まるまいと必死に逃げます．ですから追いつめるか後方からか横からでないと捕まえることができません．方ETENがオジャマンにつかまるとスタミナを消耗してしまいます．1回捕まるたびにオジャマンA・Cのときは100 cal，オジャマンBのときは200 calずつスタミナをロスしてしまいます．できるだけ早目にオジャマンからのがれてください．ほとんどの場合脱出できます．ワルアンに捕まるとETENは食われてしまいます．メダカンを全部捕まえ終わると今度はオジャマンとワルアンの退治です．それにはGUNを使います．GUNの操作はSHIFTキーですがメダカンが1匹でも残っている間は使えません．

GUNはETENの前方にのみ発射されます．またETENが横向きのときだけGUNは発射可能です．GUNの発射が早すぎるとワルアンたちは体をかわしてETENにおそいかかります．タイミングが大切です．またオジャマンより先にワルアンをやっつけることはできません．

オジャマンとワルアンをやっつけるとインターバル・デモがあり，場面は次のステージに移ります．ステージは1～3ですが各ステージに登場するオジャマンおよびワルアンのキャラクタは異なります．ステージ3まで勝ち抜くとレベル・アップしてステージ1に戻ります．レベル・アップとはメダカンを1匹捕まえるごとにスピードがアップします．レベルは4までですがレベル4まで勝ち抜いた人は現在のところおりません．スタミナは初期が5000 calでステージを勝ち抜くたびに500×（ステージ・ナンバー）ずつ補給されます．ETENは3ステージ（1サイクル）勝ち抜くと1匹（1人？）ふえます．

最高得点は現在72,000点です．4ステージ勝ち抜くかまたは10万点を越えた人はI/Oプラザにでも投稿してください．ステージNo.2ではワルアンやオジャマンはETENの襲撃を忘れ一服することがあります．そのときはETEN自ら彼等に見えるところまで出向いておびき出さなければなりません．

写真1　登場キャラクタと説明

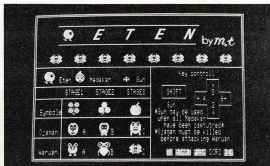
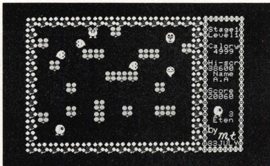


写真2　チョロチョロ走り回るメダカン



▶私は千葉の田舎に住んでいるせいかアドベンチャーゲームというものは一度もやったことがないのです．なにしろソフトを売っているのはたった一軒しかなく，しかもそこには我MZ-80K/C用のソフトはないのです．だから，だれか僕にアドベンチャーゲームについて教えてください．P.S.昔，笑っていいとものＦ来たかチョーサンまってたドンＪで八日市場について"7時に店が閉まる"と言っていますが9時までやって



プログラムについて

スピードに関係する部分はマシン語で書きました．BASICにおけるメイン・ループは100～170行の8行です．高速なので，リアル・タイム・ゲームとして充分楽しんでもらえるものと思います．初期設定などはBASICからPOKEしているのでPOKE文が目立ちますがPOKE文およびUSR文のところはとくに慎重に入力してください．

マシン語についてはBASICのREM文とUSR命令とを関連づけて理解してください．

表1

アドレス	内容
$9000	各キャラクタの位置および進行方向などに関するデータ
$9024	画面描写(16ドット)
$9141	キー入力
$9176	ETENの移動およびGUN
$9427	オジャマン
$9433	ワルアン
$9681	メダカン
$9846	ETENの位置に何があるか
$9872	MUSIC(効果音)
$9806	ETENが食われたあとの画面をクリアする
$9964	8ドット描写(GUNやスコア・ボードなど)
$9A23	メイン・ルーチン
$9A48	DEMO
$A000	キャラクタ・データ



SAVE方法

まずBASICを入力しセーブしておきます．次にマシン語を入力し，ファイル・ネームを〝ETEN ML〟とし，

スタート・アドレス　$9000

エンド・アドレス　$AFFF

ジャンプ・アドレス　$1300

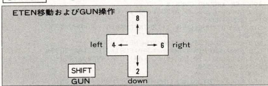
と指定し，BASICプログラムをセーブしたあとに続けてセーブしてください．



HOW TO RUN

BASIC部分をロードしてRUNすると自動的にマシン語部分のロードが始まり，それが完了するとゲームがスタートします．イントロ・デモが始まり〝Push 〔CR〕 KEY〟と点滅するのでそのときCRキーをたたいてください．

GAME OVERには2つの場合があります．1つはタイム・オーバーすなわちエネルギーがなくなったとき，もう1つの場合はETENがいなくなったときです．それぞれの場合エンド・デモが異なります．ハイ・スコアのときはあなたのイニシャル・インプットを要求してきます．もし前のハイ・スコア者と同じ人がハイ・スコアのときとか，イニシャルをインプットするのが面どうくさいときはSPACEバーをたたいてください．





参考

このプログラムは16ドット（横32ドット）キャラクタが58個おさめられています．次のプログラムを走らせれば一度にすべて見ることができます．

```
10 LIMIT$8FFF:CONSOLEC40:GRAPHC
20 FORI=1TO58:J=I*4-INT(I/10)*40
30 A=1+4*INT(I/10)
40 C$=CHR$(I)
50 CURSOR J,A:USR($9024,C$)
60 CURSOR J,A+2:PRINTI
70 NEXT:PRINTCHR$(5):END
```

このプログラムをRUNすればわかりますがキャラクタNo.1, 5, 8, 9, 19などはゲームには登場しません．ワルアンやオジャマンをこれらのキャラクタに変えてみるのも楽しいでしょう．

音楽についてまったく無知の小生ですが，MUSICはむすこ（小学生）のメロディオンをたたいているうちにいともすんなりできました．案ずるより産むが易しとはまさにこのことでしょう．

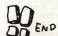
最後にこのプログラム作成にあたりプリント・アウトなどの便宜をはかってくださった大山電気（那覇市）さんに感謝申し上げます．

◘参考文献

〝DONG・HUNTER〟, I/O'83年2月号

リスト1　BASICプログラム・リスト

```
 10 REM "ETEN" By Masakuni Toguchi (OKINAWA) 83'
 JULY
 20 LIMIT$8FFF:DIM MU$(3):CONSOLEC40,S0,24,GN:GR
APHC:PRINTCHR$(6)
 30 A=0:FORI=36900TO36903:A=A+PEEK(I):NEXT
 40 IFA<>884THENCURSOR5,10:PRINT"Now loading Ete
n ML":CURSOR9,12:PRINT"Waite a moment":PRINT:PRI
NT:PRINT:LOAD"ETEN ML"
 50 HS=0:NH$="----":GOSUB 1660
 60 GOSUB 1240:RO=0:ET=3:SC=0:SR=0:LE=0:CA=5000:
CS=CA
 70 CL$=CHR$(0):ET$=CHR$(20):DEF FNX(X)=PEEK($90
0F):DEF FNY(Y)=PEEK($900E)
 80 GOSUB 370:GOSUB 190:GOSUB 320:GOSUB 470
 90 REM* MAIN LOOP *
 100 USR($9A23):ONPEEK($9871)GOTO 120, 140, 130
 110 GOTO 150
 120 CA=CA-100:GOTO 910
 130 CA=CA-200:GOTO 910
 140 ET=ET-1:GOTO 980
 150 CA=CA-1:CURSOR33,6:PRINTCA:IFCA=<0THEN 1200
 160 IF(PEEK($9006)=0)*(PEEK($900D)=0)THEN 500
 170 GOTO 100
 180 REM *SELECT OF CHARACTER ON EACH STAGE & SP
EED *
 190 ON LE GOTO 210, 220, 230
 200 POKE$983E,$04:GOTO 240
 210 POKE$983E,$03:GOTO 240
 220 POKE$983E,$02:GOTO 240
 230 POKE$983E,$01:GOTO 240
 240 POKE$9002,63:POKE$9009,47:ONROGOTO 270, 290
 250 POKE$942E,2:POKE$943C,6:POKE$9006,1:POKE$90
0D,1:WA=1:WB=1:FL$=CHR$(36)
 260 POKE$9005,0:POKE$900C,0:GOTO 710
 270 POKE$942E,18:POKE$943C,4:POKE$9005,63:FL$=C
HR$(56)
 280 POKE$900C,0:POKE$9006,2:POKE$900D,1:WA=2:GO
TO 710
 290 POKE$942E,7:POKE$943C,47:POKE$9005,63:FL$=C
HR$(34)
 300 POKE$900C,63:POKE$9006,2:POKE$900D,2:WB=2:G
OTO 710
 310 REM *SLECT OF FIELD *
 320 ONROGOTO 340, 350
 330 FL$=CHR$(57):HA$=CHR$(2):HB$=CHR$(6):RESTOR
E 1580:GOTO 850
 340 FL$=CHR$(33):HA$=CHR$(18):HB$=CHR$(4):RESTO
RE 1610:GOTO 850
 350 FL$=CHR$(32):HA$=CHR$(7):HB$=CHR$(47):RESTO
RE 1640:GOTO 850
 360 REM *SET OF MEDAKAN *
 370 POKE$99DA,5:POKE$99DB,0
 380 FORI=0TO4:J=36884+3*I:A=INT(RND(1)*63)+64:P
OKEJ,A:NEXT
```



リスト1　BASICプログラム・リスト

```
 390 REM *SET OF WARUAN & OJAMAN *
 400 POKE$9000,2:POKE$9001,25:POKE$9003,2:POKE$9
004,18
 410 POKE$9007,2:POKE$9008,12:POKE$900A,18:POKE$
900B,24
 420 REM*SET OF MEDAKAN POSITION*
 430 L=36882:POKEL,4:L=L+1:POKEL,10:L=L+2:POKEL,
8:L=L+1:POKEL,17:L=L+2:POKEL,2
 440 L=L+1:POKEL,22:L=L+2:POKEL,10:L=L+1:POKEL,2
5:L=L+2:POKEL,6:L=L+1:POKEL,4
 450 RETURN
 460 REM* RESET OF WARUAN POSIRION & ETEN POSITI
ON *
 470 POKE$900E,19:POKE$900F,5:CURSOR5,19:FORI=0T
04:USR($9024,ET$):USR($0F14)
 480 USR($9024,CL$):FORJ=0TO50:NEXT:NEXT:USR($90
24,ET$):RETURN
 490 REM *ROUND OVER *
 500 GOSUB 610:CA=CA+500*(RO+1):CS=CA:RO=RO+1:FO
RI=0TO500:NEXT
 510 TEMPO7:MUSICMU$(1):PRINTCHR$(6):GRAPHC:IFRO
=3THEN 650
 520 C$="CONGRATULATION NOW NEXT STAGE!"
 530 GRAPHC:PRINTCHR$(6):J=0:FORI=3TO32:A$=CHR$(
20+J):CURSORI,10:USR($9024,A$):USR($98B0):IFJ=0T
HENJ=1:GOTO 550
 540 J=0
 550 FORK=0TO100:NEXT:A$=CHR$(0):USR($9024,A$)
 560 CURSORI,11:PRINTMID$(C$,I-2,1):NEXT:CURSOR3
4,10:A$=CHR$(22):USR($9024,A$)
 570 FORI=0TO3:CURSOR10,13:PRINT"FIGHT  FIGHT":M
USIC"+G1":FORJ=0TO100:NEXT
 580 CURSOR10,13:PRINT"FIGHT  FIGHT":MUSIC"+D1":
FORJ=0TO100:NEXT:NEXT
 590 PRINTCHR$(6):GRAPHC:GOSUB 370:GOSUB 190:GOS
UB 320:GOSUB 470:GOTO 100
 600 REM *CALUCURATE OF SCORE*
 610 SR=(RO+1)*(PEEK($99DB)*100+(WA-PEEK($9006))
*500+(WB-PEEK($900D))*1000)
 620 IF(PEEK($9006)=0)*(PEEK($900D)=0)THENSR=SR+
INT((CS-CA)/10)
 630 SR=SR+INT(SR*LE/10):SC=SC+SR:SR=0:CS=CA:RET
URN
 640 REM * ONE CYCLE OVER*
 650 USR($9ABC):RO=0:ET=ET+1:LE=LE+1:IFLE>=3THEN
LE=3
 660 TEMPO7:MUSICMU$(3):FORI=0TO3000:NEXT
 670 FORI=0TO10:CURSOR2,15:PRINT"Now challengein
g stage level";LE+1
 680 FORJ=0TO500:NEXT:CURSOR2,15:PRINTSTRING$(CH
R$(32),36)
 690 FORJ=0TO200:NEXT:NEXT:GRAPHC:GOTO 570
 700 REM *WRITE FIELD *
 710 FORI=0TO30STEP2:FORJ=0TO23STEP2:CURSORI,J:U
SR($9024,FL$):NEXTJ,I
 720 FORI=2TO28STEP2:FORJ=2TO21STEP2:CURSORI,J:U
SR($9024,CL$):NEXTJ,I:RETURN
 730 REM *WRITE SCORE BOAD *
 740 A$=CHR$(4):FORJ=32TO39STEP7:FORI=0TO23:CURS
ORJ,I:USR($9964,A$):NEXTI,J
 750 A$=CHR$(5):FORJ=0TO23STEP23:FORI=32TO39:CUR
SORI,J:USR($9964,A$):NEXTI,J
 760 CURSOR37,2:PRINTRO+1:CURSOR33,2:PRINT"Stage
"
 770 CURSOR37,3:PRINTLE+1:CURSOR33,3:PRINT"Level
"
 780 CURSOR33,5:PRINT"Calory":CURSOR33,8:PRINT"H
i-scr":CURSOR33,9:PRINTHS
 790 CURSOR34,10:PRINT"Name":CURSOR34,11:PRINTNH
$:CURSOR33,13:PRINT"Score":CURSOR33,14:PRINTSC
 800 CURSOR34,18:PRINT"Eten":CURSOR34,16:USR($90
24,ET$):CURSOR36,17:PRINTET
 810 A$=CHR$(50):CURSOR33,19:USR($9024,A$):A$=CH
R$(51)
 820 CURSOR35,20:USR($9024,A$):A$=CHR$(52):CURSO
R37,20:USR($9024,A$)
 830 CURSOR33,22:PRINT"83JULY":RETURN
 840 REM * WRITE FIELD ROUTINE *
 850 READX:IFX=0THEN 880
 860 READY:IFY=0THEN 850
 870 CURSORX,Y:USR($9024,FL$):GOTO 860
 880 IFRO=1THENFL$=CHR$(35):CURSOR8,10:USR($9024
FL$):CURSOR23,10:USR($9024,FL$)
 890 GOTO 740
 900 REM * ETEN WAS CATCHED BY OJAMAN *
 910 CURSORFNX(X),FNY(Y):FORI=21TO30STEP3
 920 A$=CHR$(I):USR($9024,A$):USR($99DC):NEXT
 930 CURSOR33,6:PRINT"      ":FORI=0TO2:USR($917
6):NEXT:GOTO 150
 940 TEMPO7:FORI=0TO4:MUSIC"C1":CONSOLER:MUSIC"+
C1":CONSOLEN:NEXT
 950 CURSORFNX(X),FNY(Y):FORI=21TO24:A$=CHR$(I):
USR($99FA):USR($9024,A$)
 960 USR($99FA):USR($9024,HB$):NEXT:CURSOR36,17:
PRINTET:RETURN
 970 REM *ETEN WAS CATCHED BY WARUAN *
 980 GOSUB 940:IFET>=1THEN 1210
 990 FORI=0TO1000:NEXT:PRINTCHR$(6):GRAPHC:USR($
9AD9):USR($9AF6)
 1000 REM *GAME OVER *
 1010 MUSICMU$(2):GOSUB 610:FORI=0TO1000:NEXT:CU
RSOR11,13:PRINT"Your score ";SC
 1020 IFSC<=HS THEN 1150
 1030 IFSC>HSTHENHS=SC:CURSOR8,14:PRINT"**You ar
e the highest**"
 1040 CURSOR8,16:PRINT"Please give your initials
"
 1050 CURSOR6,20:PRINT"*if you were the privious
 high-"
 1060 CURSOR8,21:PRINT"score then just push spac
ekey"
 1070 CURSOR8,18:PRINT"Name: [ ";
 1080 GETNA$:IFNA$=""THEN 1080
 1090 IFNA$=CHR$(32)THEN CURSOR8,18:PRINT"
   ":CURSOR8,16:PRINT"
":GOTO 1130
 1100 NH$=NA$+CHR$(46):PRINTNH$;
 1110 GETNB$:IFNB$=""THEN 1110
 1120 PRINTNB$+" ]";"   Thank you":FORI=0TO1000:
NEXT:NH$=NH$+NB$
 1130 CURSOR6,20:PRINT"
     "
 1140 CURSOR8,21:PRINT"
      "
 1150 FORI=0TO200:NEXT:CURSOR9,21:PRINT"** Play
again? Y/N **"
 1160 FORI=0TO50:GETYN$:IF(YN$="Y")+(YN$="N")THE
N 1180
 1170 NEXT:CURSOR9,21:PRINT"
 ":GOTO 1150
 1180 IFYN$="Y"THEN 60
 1190 PRINTCHR$(6):GRAPHC:END
 1200 GOSUB 610:GOSUB 940:GRAPHC:PRINTCHR$(6):US
R($9A9F):GOTO 1010
 1210 USR($9906):X=PEEK($900F):Y=PEEK($900E):CUR
SORX,Y:USR($9024,CL$)
 1220 USR($9CDA):GOSUB 400:GOSUB 470:GOTO 90
 1230 REM * GAME START DEMO *
 1240 CONSOLEC80:PRINTCHR$(6):GRAPHC:USR($9A48):
GRAPHI1,01:LINE35,20,220,20:LINE  35,45,220,45
 1250 USR($9A82):USR($9A65):FORI=0TO9:USR($9883)
:NEXT:GRAPHI1,01
 1260 LINE4,4,280,4:LINE280,4,280,190:LINE280,19
0,4,190:LINE4,190,4,4
 1270 LINE6,6,278,6:LINE278,6,278,188:LINE278,18
8,6,188:LINE6,188,6,6
 1280 LINE6,75,278,75:LINE155,75,155,188:LINE6,1
00,155,100
 1290 LINE6,115,155,115:LINE6,138,155,138:LINE6,
162,155,162
 1300 LINE40,115,40,188
 1310 A$=CHR$(21):CURSOR2,10:USR($9024,A$):A$=CH
R$(10):CURSOR7,10:USR($9024,A$)
 1320 A$=CHR$(6):CURSOR15,11:USR($9964,A$)
 1330 A$=CHR$(57):CURSOR6,15:USR($9024,A$)
 1340 A$=CHR$(33):CURSOR11,15:USR($9024,A$)
 1350 A$=CHR$(32):CURSOR16,15:USR($9024,A$)
 1360 A$=CHR$(2):CURSOR6,18:USR($9024,A$)
 1370 A$=CHR$(18):CURSOR11,18:USR($9024,A$):A$=C
HR$(7):CURSOR16,18:USR($9024,A$)
 1380 A$=CHR$(6):CURSOR6,21:USR($9024,A$)
 1390 A$=CHR$(4):CURSOR11,21:USR($9024,A$):A$=CH
R$(47):CURSOR16,21:USR($9024,A$)
 1400 CURSOR20,10: PRINT"
    Key controll      "
 1410 PRINT"            Eten       Medakan       Gu
n                       ┌──┐"
 1420 PRINT"
      ┌─────┐           | ↑ |"
 1430 PRINT"              STAGE1    STAGE2    STAGE
3     | SHIFT |   ┌──┘ 8 └──┐"
 1440 PRINT"
      └─────┘   |← 4    6→ |"
 1450 PRINT"
        Gun     └──┐ 2 ┌──┘"
 1460 PRINT"  Symbole
   *Gun may be used | ↓ |"
 1470 PRINT"
    when all Medakan└──┘"
 1480 PRINT"
      have been captutred*
 1490 PRINT"   Ojaman          A        B
C   *Ojaman must be killed "
 1500 PRINT"
     before attacking Waruan"
 1510 PRINT
 1520 PRINT"   Waruan          A        B
C"
 1530 FORJ=0TO15:CURSOR44,22:PRINT"TO START PUSH
 [CR] KEY":USR($98CE)
 1540 GETST$:IF ST$=CHR$(13)THENCONSOLEC40:GRAPH
C:PRINTCHR$(6):RETURN
 1550 CURSOR44,22:PRINT"TO START PUSH [CR] KEY":
USR($9883)
 1560 NEXT:GOTO 1240
 1570 REM *FIELD PATTERN*
 1580 DATA 2,4,17,0,4,8,0,7,12,16,0,10,6,0,12,6,
15,17,0,14,10, 0
 1590 DATA 15,2,0,16,10,0,17,16,0,18,10,0
 1600 DATA 20,6,0,22,6,0,23,12,16,0,25,16,0,28,5
,0,0
 1610 DATA 2,4,17,0,4,8,0,7,12,16,0,10,6,0,12,6,
0,13,14,16,0
 1620 DATA 14,6,10,0,15,2,0,16,10,0,17,17,0
 1630 DATA 20,6,0,22,12,16,0,28,5,17,0,0
 1640 DATA 2,7,0,8,7,0,14,7,0,20,7,0,25,7,0,6,14
,0,11,14,0,17,14,0,23,14,0,0
 1650 REM *MUSIC*
 1660 MU$(1)="F3GAFGAFGAF4D3EFDEFDEFD4C3DECDECDE
4C4F2"
 1670 MU$(2)="C3FAFAFGEAFGEF5"
 1680 MU$(3)="F3FFR1F3FFR1A3AA4R1F4R5A3AAR1A3AAR
1+C3+C+CR3A4R5+C3+C+CR1+C3+C+CR1+C3+C+CR1+C4+C5+
F7"
 1690 RETURN
```


▶**ゲーム・ソフトのテープを万引する奴**／そういう奴は許せねえ．万引きする奴を見付けたら迷わずあっしに言ってくんな．まったく，そんな一部の恥知らずのおかげでみんなが誤解されるなんて我慢ももう限界だ／　保健の先生にも言われちまったしさ．１回仕置きしてやらんとわからないだろうから，そうゆー奴を見たら，後ろから蹴りつけるとか，店員に言いつけるとか，さもなければあっしに連絡してくんな．

（早大高等学院の仕事人）

リスト 2　マシン語ダンプ・リスト

```
Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9000 08 1A 3F 02 12 00 01 02 05 2E 12 18 00 01 13 05 :EE
9010 E3 0B 0E 05 4D 14 14 4F 0D 19 4F 12 1B 4E 0A 02 :C1
9020 4D 1E 90 05 E5 D5 C5 F5 1A FE 0D 28 0D 2A D1 11 :DA
9030 44 4D 61 68 CD 49 90 13 18 EE F1 C1 D1 E1 C9 DB :21
9040 E8 E6 F0 B1 D3 E8 DB EA C9 E5 D5 F5 54 5D 63 6A :E5
9050 22 D1 11 26 00 6F 54 5D 29 29 29 29 29 29 19 11 :6A
9060 00 A0 19 54 5D CD 89 90 CD BE 90 1A FE 0D 28 15 :CD
9070 2A 52 11 CD E6 90 77 23 77 D5 11 27 00 19 D1 77 :4F
9080 23 77 CD 04 91 F1 D1 E1 C9 E5 D5 F5 3A D2 11 26 :5A
9090 00 6F 29 29 29 54 5D 29 29 19 E5 11 00 D0 19 3A :1F
90A0 D1 11 16 00 5F 19 22 52 11 E1 29 29 29 29 11 00 :8B
90B0 C0 19 87 16 00 5F 19 22 54 11 F1 D1 E1 C9 CD F1 :9F
90C0 90 E5 D5 C5 F5 2A 54 11 06 04 C5 E5 06 10 13 1A :8A
90D0 77 D5 11 50 00 19 D1 10 F5 E1 23 C1 10 EC F1 C1 :0F
90E0 D1 E1 CD 04 91 C9 F5 DB E8 CB FF CB F7 D3 E8 F1 :CD
90F0 C9 F5 DB E8 CB FF CB B7 D3 E8 3E 01 D3 F7 3E 01 :D0
-----------------------------------------------------------
Sum  05 D9 8A B0 91 AE E7 84 87 5C F7 E4 98 60 5E 18 :EE

Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9100 D3 F6 F1 C9 F5 DB E8 CB BF CB F7 D3 E8 AF D3 F7 :BB
9110 F1 C9 F5 E5 CD F1 90 21 00 FF 36 00 2B 7C FE BF :9C
9120 20 F8 CD 04 91 E1 F1 C9 E5 D5 54 5D 63 6A 22 D1 :40
9130 11 CD 89 90 2A 52 11 CD E6 90 7E CD 04 91 D1 E1 :59
9140 C9 E5 21 23 90 36 00 0E 12 CD 3F 90 CB 67 20 02 :CB
9150 36 01 CB 77 20 02 36 02 CB 57 20 02 36 03 0E 11 :6F
9160 CD 3F 90 CB 57 20 02 36 04 0E 1B CD 3F 90 CB 57 :01
9170 20 02 36 05 E1 C9 DD 21 0E 90 DD 6E 00 DD 66 01 :32
9180 DD 46 03 E5 3A 26 94 FE 01 20 05 24 24 24 18 06 :AD
9190 FE 02 20 09 25 25 AF CD 7F 99 32 26 94 E1 CD 41 :E2
91A0 91 3A 23 90 5D 54 FE 00 CA 1B 93 FE 01 28 3C FE :06
91B0 02 28 67 FE 03 CA 4B 92 FE 05 CA BE 93 2D CD 28 :79
91C0 91 FE 20 28 0B FE 10 28 07 FE 1A 28 03 C3 7A 92 :31
91D0 24 CD 28 91 FE 20 28 0B FE 10 28 07 FE 1A 28 03 :7B
91E0 C3 7A 92 25 CB C0 CB D0 C3 7C 92 25 CD 28 91 FE :94
91F0 20 28 0B FE 10 28 07 FE 1A 28 03 C3 7A 92 2C CD :9B
-----------------------------------------------------------
Sum  E7 C2 80 04 08 8F 25 47 A3 7C C1 E7 4E EE 70 A0 :43

Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9200 28 91 FE 20 28 0B FE 10 28 07 FE 1A 28 03 C3 7A :C7
9210 92 2D CB 80 CB 88 CB 98 18 62 24 24 CD 28 91 FE :06
9220 20 28 0B FE 10 28 07 FE 1A 28 03 C3 7A 92 2C CD :9B
9230 28 91 FE 20 28 0B FE 10 28 07 FE 1A 28 03 C3 7A :C7
9240 92 25 2D CB 80 CB C8 CB D8 18 31 2C 2C CD 28 91 :8C
9250 FE 20 28 0B FE 10 28 07 FE 1A 28 03 C3 7A 92 24 :C4
9260 CD 28 91 FE 20 28 0B FE 10 28 07 FE 1A 28 03 C3 :1A
9270 7A 92 2D 25 CB C0 CB 90 18 02 6B 62 DD 75 00 DD :5A
9280 74 01 E5 6B 62 AF CD 49 90 DD 4E 02 CD 6E 93 E1 :58
9290 CB 40 20 24 CB 48 28 10 CB 60 28 06 3E 14 CB A0 :B0
92A0 18 60 3E 15 CB E0 18 5A CB 60 28 06 3E 16 CB A0 :00
92B0 18 50 3E 17 CB E0 18 4A CB 50 28 24 CB 58 28 10 :8C
92C0 CB 60 28 06 3E 18 CB A0 18 38 3E 19 CB E0 18 32 :B6
92D0 CB 60 28 06 3E 1A CB A0 18 28 3E 1B CB E0 18 22 :9A
92E0 CB 58 28 10 CB 60 28 06 3E 1C CB A0 18 14 3E 1D :00
92F0 CB E0 18 0E CB 60 28 06 3E 1E CB A0 18 04 3E 1F :6A
-----------------------------------------------------------
Sum  74 5F F6 9C 69 32 9F 5F 1D 7B C6 50 57 6C FD D5 :41

Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9300 CB E0 CD 49 90 CD 1C 93 DD 71 02 CB 78 20 07 CD :54
9310 B0 98 CB F8 18 02 CB B8 DD 70 03 C9 0E 00 2D CD :C9
9320 42 93 24 CD 42 93 2C 24 CD 42 93 2C CD 42 93 2C :87
9330 25 CD 42 93 25 CD 42 93 2D 25 CD 42 93 2D CD 42 :BE
9340 93 C9 CD 28 91 FE 20 20 07 3E 10 CD A5 93 CB C1 :06
9350 CB 09 C9 E5 D5 54 5D 6A 63 22 D1 11 CD 89 90 3E :FD
9360 20 2A 52 11 CD E6 90 77 CD 04 91 D1 E1 C9 DD 4E :6F
9370 02 2D CB 41 C4 53 93 24 CB 49 C4 53 93 2C 24 CB :E2
9380 51 C4 53 93 2C CB 59 C4 53 93 2C 25 CB 61 C4 53 :89
9390 93 25 CB 69 C4 53 93 2D 25 CB 71 C4 53 93 2D CB :C6
93A0 79 C4 53 93 C9 E5 D5 54 5D 63 6A 22 D1 11 CD 89 :7E
93B0 90 2A 52 11 CD E6 90 77 CD 04 91 D1 E1 C9 3A DA :C8
93C0 99 FE 00 C2 1B 93 CB 40 C2 1B 93 CB 48 28 2C 24 :0D
93D0 24 CD 28 91 FE 08 CA 1B 93 3E 06 CD 7F 99 CD CE :EC
93E0 98 AF CD 7F 99 24 CD 28 91 FE 08 CA 1B 93 3E 06 :98
93F0 CD 7F 99 3E 01 32 26 94 C3 1B 93 25 CD 28 91 FE :2A
-----------------------------------------------------------
Sum  71 D1 02 B0 3F 94 CE FA 01 2C 67 67 4B EA B0 97 :06

Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9400 08 CA 1B 93 3E 06 CD 7F 99 CD CE 98 AF CD 7F 99 :70
9410 25 CD 28 91 FE 08 CA 1B 93 3E 06 CD 7F 99 3E 02 :92
9420 32 26 94 C3 1B 93 00 DD 21 00 90 06 02 3E 02 1E :51
9430 01 18 0A DD 21 07 90 06 02 1E 02 3E 06 32 7F 96 :6B
9440 7B 32 80 96 FD 21 0E 90 DD 6E 00 DD 66 01 DD 4E :39
9450 02 CB 69 CA 21 96 3A 80 96 FE 01 28 07 3A 06 90 :05
9460 FE 00 20 13 E5 CD 28 91 FE 12 CA 2E 96 24 CD 28 :53
9470 91 FE 12 CA 2E 96 E1 5D 54 AF CD 49 90 CB 61 CA :0C
9480 4C 95 FD 7E 00 BD 20 05 CB A1 C3 4C 95 38 28 CB :79
9490 D9 2C 2C CD 28 91 FE 20 28 08 FE 10 28 04 FE 11 :4E
94A0 20 3B 24 CD 28 91 FE 20 28 08 FE 10 28 04 FE 11 :9C
94B0 20 2B 2D 25 C3 12 96 CB 99 2D CD 28 91 FE 20 28 :65
94C0 08 FE 10 28 04 FE 11 20 14 24 CD 28 91 FE 20 28 :75
94D0 08 FE 10 28 04 FE 11 20 04 25 C3 12 96 6B 62 CB :9D
94E0 41 28 23 24 24 CD 28 91 FE 20 28 08 FE 10 28 04 :E2
94F0 FE 11 20 32 2C CD 28 91 FE 20 28 2E FE 10 28 2A :E7
-----------------------------------------------------------
Sum  20 2C D9 E4 14 49 9C ED DC BD 6A 29 62 C7 65 55 :FE

Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9500 FE 11 28 26 18 20 25 CD 28 91 FE 20 28 08 FE 10 :9C
9510 28 04 FE 11 20 10 2C CD 28 91 FE 20 28 0C FE 10 :7D
9520 28 08 FE 11 28 04 CB 89 18 02 CB C9 CB 49 20 0F :B0
9530 CB 41 28 06 CB 81 CB A1 18 02 CB C1 62 18 09 62 :7D
9540 CB 41 28 03 24 18 01 25 6B C3 12 96 FD 7E 01 BC :A7
9550 20 05 CB E1 C3 12 96 38 28 CB C1 24 24 CD 28 91 :F6
9560 FE 20 28 08 FE 10 28 04 FE 11 20 3A 2C CD 28 91 :A3
9570 FE 20 28 08 FE 10 28 04 FE 11 20 2A 25 2D C3 12 :08
9580 96 CB 81 25 CD 28 91 FE 20 28 08 FE 10 28 04 FE :13
9590 11 20 13 2C CD 28 91 FE 20 28 08 FE 10 28 04 FE :7C
95A0 11 20 03 2D 18 6C 6B 62 CB 59 28 23 2C 2C CD 28 :6E
95B0 91 FE 20 28 08 FE 10 28 04 FE 11 20 32 24 CD 28 :93
95C0 91 FE 20 28 30 FE 10 28 2C FE 11 28 28 18 20 2D :2D
95D0 CD 28 91 FE 20 28 08 FE 10 28 04 FE 11 20 10 24 :71
95E0 CD 28 91 FE 20 28 0E FE 10 28 0A FE 11 28 06 CB :22
95F0 91 CB E1 18 02 CB D1 CB 51 20 0D CB 59 28 04 CB :57
-----------------------------------------------------------
Sum  05 06 69 24 3A D2 62 9E BB EB 1A 16 10 E2 15 B4 :35

Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9600 99 18 02 CB D9 6B 18 09 6B CB 59 28 03 2C 18 01 :E2
9610 2D 62 DD 75 00 DD 74 01 3A 7F 96 CD 49 90 DD 71 :76
9620 02 DD 23 DD 23 DD 23 05 78 B7 C2 48 94 C9 E1 CB :49
9630 A9 3A 80 96 FE 01 20 1A 3A 06 90 3D 32 06 90 3E :45
9640 0D C5 DD E5 06 04 CD 6B 96 CD 73 96 10 F8 DD E1 :08
9650 18 14 3A 0D 90 3D 32 0D 90 C5 3E 0D 06 04 CD 6B :61
9660 96 CD E8 98 10 F8 C1 AF C3 1B 96 CD E8 98 3C CD :25
9670 49 90 C9 E5 D5 C5 F5 CD 33 94 F1 C1 D1 E1 C9 06 :DD
9680 02 FD 21 12 90 06 05 C5 FD 22 21 90 06 01 DD 2A :70
9690 21 90 DD 6E 00 DD 66 01 DD 4E 02 CB 71 CA 3C 98 :47
96A0 E5 CD 28 91 FE 11 28 08 24 CD 28 91 FE 11 20 02 :85
96B0 CB B1 E1 CB 71 20 1E CD 83 98 AF CD 49 90 2A 0E :4C
96C0 90 3E 15 CD 49 90 21 DA 99 7E 3D 77 21 DB 99 7E :62
96D0 3C 77 C3 2D 98 5D 54 CB 41 CA 17 97 2C 2C 7D FE :43
96E0 16 38 06 CB 81 6B C3 17 98 CD 28 91 FE 20 28 0C :55
96F0 FE 1B 28 08 FE 1A 28 04 FE 1C 20 54 24 CD 28 91 :C5
-----------------------------------------------------------
Sum  28 DA 57 CB D4 AA 95 78 64 4E 0F 57 0E 60 DE 85 :98

Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9700 FE 20 28 0C FE 1B 28 08 FE 1A 28 04 FE 1C 20 40 :59
9710 2D 25 CB D9 C3 E3 97 2D 7D FE 02 30 06 CB C1 6B :0A
9720 C3 17 98 CD 28 91 FE 20 28 0C FE 1B 28 08 FE 1A :AB
9730 28 04 FE 1C 20 1A 24 CD 28 91 FE 20 28 0C FE 1B :95
9740 28 08 FE 1A 28 04 FE 1C 20 06 25 CB D9 C3 E3 97 :BA
9750 FE 10 20 0C CB E1 CB 41 28 04 CB 81 18 02 CB C1 :10
9760 6B 62 CB 99 CB 49 28 2B 24 24 CD 28 91 FE 20 28 :AC
9770 0C FE 1B 28 08 FE 1A 28 04 FE 1C 20 42 2C CD 28 :36
9780 91 FE 20 28 36 FE 1B 28 32 FE 1A 28 2E FE 1C 28 :30
9790 2A 18 2C 25 CD 28 91 FE 20 28 0C FE 1B 28 08 FE :B2
97A0 1A 28 04 FE 1C 20 18 2C CD 28 91 FE 20 28 0C FE :9A
97B0 1B 28 08 FE 1A 28 04 FE 1C 20 04 CB D1 18 08 FE :87
97C0 10 20 02 CB E1 CB 91 CB 51 20 0A CB 49 28 04 CB :8B
97D0 89 18 02 CB C9 6B 62 CB 51 28 08 CB 49 28 03 24 :B3
97E0 18 01 25 E5 6B 62 AF CD 49 90 CB 59 28 0C CB 41 :A9
97F0 28 04 3E 0A 18 0E 3E 0B 18 0A CB 49 28 04 3E 0C :8F
-----------------------------------------------------------
Sum  7C 7B 4C 83 35 E9 94 90 79 31 62 2A 34 B0 C0 E6 :C8

Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9800 18 02 3E 0D E1 CD 49 90 CB 69 20 0B CB 61 28 07 :A6
9810 06 03 CD 72 98 CB E9 DD 75 00 DD 74 01 DD 71 02 :88
9820 05 78 B7 C2 8E 96 DD 4E 02 CB A9 CB A1 DD 71 02 :77
9830 FD 23 FD 23 FD 23 C1 05 C2 87 96 C9 21 00 04 2B :1E
9840 AF BC 20 FB 18 EA DD 21 0E 90 DD 6E 00 DD 66 01 :B3
9850 CD 28 91 FE 1B 28 0C FE 1C 28 0C FE 1D 28 0C 3E :AE
9860 00 18 0A 3E 01 18 06 3E 02 18 02 3E 03 32 71 98 :55
9870 C9 00 E5 C5 26 02 2E 07 06 05 CD 94 98 24 10 FA :02
9880 C1 E1 C9 E5 C5 26 07 2E 07 06 05 CD 94 98 25 10 :B0
9890 FA C1 E1 C9 E5 C5 F5 06 00 4D 6C 26 00 29 29 29 :64
98A0 29 E5 60 69 29 29 44 4D E1 CD 22 0F F1 C1 E1 C9 :F5
98B0 E5 C5 26 05 2E 01 CD 94 98 C1 E1 C9 E5 C5 26 0A :42
98C0 2E 08 06 07 CD 94 98 24 2D 10 F9 C1 E1 C9 E5 C5 :AB
98D0 26 04 2E 14 CD 94 98 26 01 2E 32 CD 94 98 26 02 :0D
98E0 2E 14 CD 94 98 C1 E1 C9 E5 C5 06 02 26 05 2E 14 :C5
98F0 CD 94 98 26 03 2E 0A CD 94 98 10 F0 26 02 2E 0A :B3
-----------------------------------------------------------
Sum  7D 9C 28 51 94 A9 15 19 5D 0C A9 9C 71 25 BD F8 :F6

Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9900 CD 94 98 C1 E1 C9 06 02 DD 21 00 90 DD 6E 00 DD :22
9910 66 01 DD 4E 02 CB 69 28 04 AF CD 49 90 DD 23 DD :26
9920 23 DD 23 10 E7 06 02 DD 21 07 90 DD 6E 00 DD 66 :45
9930 01 DD 4E 02 CB 69 28 04 AF CD 49 90 DD 23 DD 23 :E3
9940 DD 23 10 E7 06 05 DD 21 12 90 DD 6E 00 DD 66 01 :31
9950 DD 4E 02 CB 71 28 04 AF CD 49 90 DD 23 DD 23 DD :C7
9960 23 10 E7 C9 E5 D5 C5 F5 1A FE 0D 28 0D 2A D1 11 :BD
9970 44 4D 61 68 CD 7F 99 13 18 EE F1 C1 D1 E1 C9 E5 :6A
9980 D5 F5 54 5D 63 6A 22 D1 11 26 00 6F 54 5D 29 29 :E4
9990 29 29 19 11 BA AE 19 54 5D CD 89 90 CD B2 99 1A :C6
99A0 FE 0D 28 0A 2A 52 11 CD E6 90 77 CD 04 91 F1 D1 :A8
99B0 E1 C9 CD F1 90 E5 D5 C5 F5 2A 54 11 06 02 C5 E5 :AD
99C0 06 08 13 1A 77 D5 11 50 00 19 D1 10 F5 E1 23 C1 :9C
99D0 10 EC F1 C1 D1 E1 CD 04 91 C9 05 00 C5 E5 06 5A :9A
99E0 21 91 00 C5 01 01 00 CD 22 0F 2B C1 10 F5 01 32 :9B
99F0 00 21 2B 00 CD 22 0F E1 C1 C9 E5 C5 06 3C 21 91 :53
-----------------------------------------------------------
Sum  8C B7 D1 0D AB AC E6 9C 7F D0 4B ED B4 CC C3 EE :B2

Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9A00 00 C5 01 01 00 CD 22 0F 2B CD 22 0F 23 23 CD 22 :23
9A10 0F 2B 2B 2B C1 10 EA 01 32 00 21 2B 00 CD 22 0F :C8
9A20 C1 E1 C9 CD 76 91 CD 81 96 3A 46 9A CB 47 28 0D :84
9A30 CB 87 32 46 9A CD 27 94 CD 33 94 18 05 CB C7 32 :61
9A40 46 9A CD 46 98 C9 49 9A 01 19 00 21 96 9B 11 83 :37
9A50 9C ED B0 21 D8 9C 36 0A 23 36 05 21 01 00 22 81 :31
9A60 9C CD 13 9B C9 01 28 00 21 AF 9B 11 83 9C ED B0 :41
9A70 21 D8 9C 36 10 23 36 08 21 01 00 22 81 9C CD 13 :7D
9A80 9B C9 01 0F 00 21 D7 9B 11 83 9C ED B0 21 D8 9C :69
```

リスト 2　マシン語ダンプ・リスト

```
9A90 36 06 23 36 03 21 50 02 22 81 9C CD 13 9B C9 01 :8F
9AA0 28 00 21 E6 9B 11 83 9C ED B0 21 D8 9C 36 10 23 :95
9AB0 36 08 21 01 00 22 81 9C CD 13 9B C9 01 55 00 21 :5A
9AC0 0E 9C 11 83 9C ED B0 21 D8 9C 36 22 23 36 11 21 :EF
9AD0 01 00 22 81 9C CD 13 9B C9 01 0A 00 21 63 9C 11 :C0
9AE0 83 9C ED B0 21 D8 9C 36 04 23 36 02 21 00 21 22 :4A
9AF0 B1 9C CD 13 9B C9 01 14 00 21 6D 9C 11 83 9C ED :BD
------------------------------------------------------
Sum  7C 2F A6 6A AC 94 68 AC BB E1 94 7C 64 38 E6 59 :93


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9B00 B0 21 D8 9C 36 08 23 36 04 21 01 05 22 81 9C CD :13
9B10 13 9B C9 DD 21 83 9C 21 D8 9C 4E 23 46 DD 6E 00 :2B
9B20 DD 66 02 7D FE 01 38 11 FE 17 30 0D 7C FE 01 38 :0F
9B30 08 FE 26 30 04 AF CD 49 90 DD 7E 01 BD 28 08 38 :36
9B40 03 2C 18 04 2D 18 01 0D DD 66 02 DD 7E 03 BC 28 :25
9B50 08 38 03 24 18 04 25 18 01 0D 7D FE 01 38 17 FE :97
9B60 17 30 13 7C FE 01 38 0E FE 26 30 0A AF CD 49 90 :CE
9B70 DD 7E 04 CD 49 90 DD 75 00 DD 74 02 2A 81 9C 2B :1C
9B80 AF BC 20 FB DD 23 DD 23 DD 23 DD 23 DD 23 10 8D :23
9B90 AF B9 C2 13 9B C9 1D 03 1D 05 15 0F 03 00 0A 25 :39
9BA0 18 03 0F 0F 26 00 03 19 14 25 18 03 27 19 27 32 :68
9BB0 07 03 03 2F 32 07 07 07 2F 32 07 0B 0B 2F 32 07 :69
9BC0 0F 0F 2F 32 07 13 13 2F 32 07 17 17 2F 32 07 1B :C5
9BD0 1B 2F 32 07 1F 1F 2F 17 04 09 1C 32 1C 04 27 1E :C7
9BE0 33 11 04 2D 20 34 13 0B 00 08 26 18 0B 0A 0A 2B :77
9BF0 15 0B 16 0C 28 17 0B 1A 0E 25 16 0B 21 16 2C 18 :75
------------------------------------------------------
Sum  96 07 6A 55 23 58 63 0A C7 E3 A0 C9 82 CE A2 85 :CE


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9C00 0B 25 18 2D 1B 0B 2A 1A 25 12 0B 23 1C 2E 15 0A :AD
9C10 0D 02 15 16 0A 11 05 30 17 0A 14 07 2C 01 0A 00 :FD
9C20 09 27 13 0A 15 0B 2A 00 0A 03 0D 2E 18 0A 1D 0F :2D
9C30 29 00 0A 07 11 26 00 0A 13 13 31 00 0A 1B 15 35 :41
9C40 00 0A 1E 17 29 00 0A 20 19 26 00 0A 22 1B 2B 00 :43
9C50 0A 23 1D 2C 14 0A 16 1F 27 17 0A 15 21 36 1A 0A :A1
9C60 16 24 17 19 00 0A 24 03 1C 00 09 25 18 14 0A 00 :1B
9C70 0A 37 00 0A 05 0F 25 18 0A 22 14 29 00 0A 21 19 :49
9C80 37 01 00 07 07 03 03 2F 07 07 07 07 2F 07 07 0B :DF
9C90 0B 2F 07 07 0F 0F 2F 07 07 13 13 2F 07 07 17 17 :34
9CA0 2F 07 07 1B 1B 2F 07 07 1F 1F 2F 0A 0A 13 13 31 :88
9CB0 0A 0A 15 15 35 0A 0A 17 17 29 0A 0A 19 19 26 0A :54
9CC0 0A 1B 1B 2B 0A 0A 1D 1D 2C 0A 0A 1F 1F 27 0A 0A :72
9CD0 21 21 36 0A 0A 24 24 17 10 08 DD 21 0E 90 DD 6E :EA
9CE0 00 DD 66 01 DD 4E 02 E5 CD 6E 93 E1 3A 26 94 FE :F7
9CF0 01 20 05 24 24 24 18 06 FE 02 20 09 25 25 AF CD :9F
------------------------------------------------------
Sum  1B 50 7B 52 08 5B 60 21 0A 75 71 39 AA FF 42 11 :41


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9D00 7F 99 32 26 94 C9 1C 2E 15 0A 0D 02 15 16 0A 11 :8B
9D10 05 30 17 0A 14 07 2C 01 0A 00 09 27 13 0A 15 0B :15
9D20 2A 00 0A 03 0D 2E 18 0A 1D 0F 29 00 0A 07 11 26 :31
9D30 00 0A 13 13 31 00 0A 1B 15 35 00 0A 1E 17 29 00 :38
9D40 0A 20 19 26 00 0A 22 1B 2B 00 0A 23 1D 2C 14 0A :6F
9D50 16 1F 27 17 0A 15 21 36 1A 0A 16 24 17 19 00 0A :81
9D60 24 03 1C 00 09 25 18 14 0A 00 0A 37 00 0A 05 0F :06
9D70 25 18 0A 22 14 29 00 0A 21 19 37 01 05 0A 0A 0A :45
9D80 0A 37 0A 0A 0F 0F 25 0A 0A 14 14 29 0A 0A 19 19 :43
9D90 37 0B 0B 16 16 2C 0B 0B 18 18 2D 0B 0B 1A 1A 25 :87
9DA0 0B 0B 1C 1C 2E 44 45 43 1B 4C FF 1B 44 45 43 1B :B0
9DB0 48 FF 1B 53 45 54 1B 30 2C 42 FF 1B 52 45 53 1B :26
9DC0 32 2C 42 FF 1B 4A 52 1B 42 43 57 FE 42 43 58 3A :62
9DD0 1B 4C 08 04 3E 06 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :B7
9DE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9DF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
------------------------------------------------------
Sum  F8 F1 62 37 FE 8E A7 66 6C 6E 36 1A 76 88 9D 1D :FD


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9E00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9E90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9ED0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9EF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
------------------------------------------------------
Sum  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9F00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9F90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FB0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9FF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
------------------------------------------------------
Sum  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A000 20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :20
A010 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A020 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A030 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A040 00 11 80 E0 70 70 E0 80 00 00 E0 F0 F0 F0 E0 00 :41
A050 80 C0 0F 34 60 E0 FF 3F FC FF FF FF FF FF FF F3 :EA
A060 01 03 F0 4C 06 07 FF FC 3F FF FF FF FF FF FF CF :50
A070 80 C0 01 07 0E 0E 07 01 00 01 07 0F 0F 0F 07 00 :A8
A080 01 03 1B 00 00 80 E0 F0 F8 F8 F8 F8 F8 F8 F0 E0 :0F
A090 80 00 00 00 FE FF C1 80 88 9C 88 41 3F 3F FF 4B :73
A0A0 17 FE 00 00 7F FF 83 01 11 39 11 82 FC FC FF D4 :BF
A0B0 E9 7F 00 00 00 01 07 0F 1F 1F 1F 1F 1F 1F 0F 07 :4F
A0C0 01 00 00 08 00 00 00 00 00 00 00 00 E0 1C 02 01 :08
A0D0 01 02 1C E0 00 00 00 00 00 00 00 00 FF 00 00 00 :FE
A0E0 00 00 00 FF F0 0E 01 01 0E F0 00 00 1F E0 00 00 :FC
A0F0 00 00 E0 1F 0F 70 80 80 70 0F 00 00 00 00 01 02 :00
------------------------------------------------------
Sum  A4 16 97 6D 60 62 91 BD 69 EA 95 D7 4D 4B E5 CB :D5


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A100 02 01 00 00 1C F0 0E E3 E3 0E F0 00 80 E0 F0 DC :0D
A110 CE 86 06 0C 18 0F FE F0 F0 9E 0F FE FF FF FF FF :12
A120 FF FF FE F8 E0 F0 7F 0F 0F F9 E0 7F FF FF FF FF :B5
A130 FF FF 7F 1F 07 0F 70 C7 C7 70 0F 00 01 07 0F 3B :81
A140 73 61 60 30 18 05 00 00 00 80 C0 C0 C0 80 C0 C0 :41
A150 C0 C0 C0 C0 C0 C0 00 FC FF 8F 8F FF FF 03 FE FC :94
A160 F8 F1 83 C7 F7 0F 00 3F FF E3 E3 FF FF C0 7F FF :79
A170 FF FF FF 7F DF E0 00 00 00 03 03 03 03 01 06 0C :5A
A180 19 32 66 7E 03 03 1C 00 E0 18 98 B0 C0 E0 F0 F0 :11
A190 F0 E0 C0 00 00 00 C0 00 07 1C 33 67 60 D3 CB 97 :A2
A1A0 EF FF FE FB 06 0F 1F 00 E0 38 CC E6 06 CB D3 E9 :72
A1B0 F7 FF 7F DF 60 F0 F8 00 07 18 19 0D 03 07 0F 0F :09
A1C0 0F 07 03 00 00 00 03 1B 80 C0 60 78 FC FC FC FC :3F
A1D0 FC FC F8 F0 78 78 78 FC 0F F0 E0 E6 F0 FF 87 FF :7E
A1E0 B7 03 B7 FF FF F8 00 00 F0 0F 07 67 0F FF E1 FF :C2
A1F0 ED C0 ED FF FF 1F 00 00 01 03 06 1E 3F 3F 3F 3F :DB
------------------------------------------------------
Sum  96 6C 67 9F A8 43 69 FB F5 50 20 2B A3 E7 80 94 :85


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A200 3F 3F 1F 0F 1E 1E 1E 3F 1D 00 00 00 80 E0 70 F8 :2A
A210 F8 F0 E0 80 E0 F8 FC F8 E0 18 3C 7E FF F9 C0 E0 :5E
A220 7F 0F 07 3F FF FF FF FF FF 18 3C 7E FF 9F 01 83 :C3
A230 FE F0 E0 FC FF FF FF FF FF 00 00 00 01 07 0F 1F :FB
A240 1F 0F 07 01 07 1F 3F 1F 07 1C 00 80 66 3B 73 F3 :64
A250 F3 F7 3E 7E B0 60 DC 9E 37 37 1E FF FC E3 FA FF :63
A260 8F B2 00 90 9D FE E0 0D 33 6E 78 FF 3F C7 5F FF :D5
A270 F1 4C 20 04 DC 7F 07 B0 CC 76 00 01 66 DC CE CF :95
A280 CF EF 7C 3E 01 06 3B 79 EC EC 1A 00 00 00 00 80 :A5
A290 C0 E0 30 D0 D0 F0 E0 C0 00 00 00 80 E0 F8 FE FF :55
A2A0 07 F8 FF 73 E1 F3 FF 3F 3E C0 00 07 03 07 1F FF :B0
A2B0 E0 1F FF CE 87 CF FF FC 7C 03 00 00 00 00 00 00 :9C
A2C0 03 07 0C 0B 0B 0F 07 03 00 00 00 1A 00 00 00 C0 :1F
A2D0 E0 D0 D0 30 F0 E0 80 00 00 00 00 00 00 C0 3E FF :FD
A2E0 F3 C0 FF FC 03 FF FF FF FE F8 E0 80 00 03 7C FF :82
A2F0 CF 03 FF 3F C0 FF FF FF 1F 07 03 07 1A 00 00 03 :1A
------------------------------------------------------
Sum  61 B2 CF A2 F3 B5 B8 24 FB 15 0B A3 83 02 B1 79 :75


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A300 07 0B 0B 0C 0F 07 03 00 00 00 00 00 1A 00 00 00 :5C
A310 00 00 00 00 80 C0 C0 60 00 00 00 00 00 00 00 00 :60
A320 E0 F8 FE FF 7F 7F FF FE F8 C0 00 00 00 00 00 FE :86
A330 EF FB 7D FE FE FE FE 7D FB EF FC 00 00 00 00 03 :C5
A340 0F 3C 78 7C 8F 8F 7C 78 3C 0F 03 00 00 1A 00 00 :B9
A350 C0 F0 3C 1E 3E F1 F1 3E 1E 3C F0 C0 00 00 00 00 :72
A360 7F F7 DF BE 7F 7F 7F 7F BE DF F7 3F 00 00 00 00 :E2
A370 00 07 1F 7F FF FE FE FF 7F 1F 03 00 00 00 00 00 :40
A380 00 00 00 00 00 01 03 03 06 00 00 00 00 00 00 00 :0D
A390 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A3A0 00 00 80 82 08 E0 10 15 E0 08 82 80 00 00 00 00 :F9
A3B0 00 00 00 40 10 07 A8 08 07 10 40 00 00 00 00 00 :5E
A3C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
A3D0 00 00 00 00 20 80 00 90 00 50 00 40 00 00 00 00 :C0
A3E0 00 00 40 02 F0 0C 02 02 02 06 1C F0 B2 20 00 00 :F8
A3F0 00 00 04 40 0F 38 60 40 40 40 B0 0F 40 04 00 00 :AE
------------------------------------------------------
Sum  24 28 FC E4 8E ED C7 01 B9 A6 77 BE DC 3E 00 01 :1E


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A400 00 00 00 00 02 09 00 0A 00 0A 00 02 00 00 00 00 :21
A410 00 00 80 00 08 C0 02 30 01 30 00 62 00 08 00 00 :15
A420 00 04 00 60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 60 01 :C8
A430 20 02 80 18 00 00 00 00 00 00 00 00 00 C0 06 80 :00
A440 04 00 08 02 10 03 40 0C 80 0C 00 26 00 08 00 00 :27
A450 00 00 00 80 00 08 00 00 01 00 00 01 00 00 00 20 :AA
A460 00 00 40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :40
A470 00 08 08 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :90
A480 40 04 00 00 00 10 00 00 80 00 00 80 00 00 08 00 :5C
A490 00 00 1D 00 00 C0 E0 F0 F0 F0 F0 E0 C0 80 80 00 :1D
A4A0 00 00 00 00 7F FF 83 01 11 39 11 83 FC FF FF FF :D9
A4B0 FB 3F 7F 00 FE FF C1 80 88 9C 88 C1 3F FF FF FF :9D
A4C0 3F FC FE 00 00 03 07 0F 0F 0F 0F 07 03 01 01 00 :8B
A4D0 00 00 00 00 F0 1C 1C 1C F0 80 00 80 F0 F8 F8 F8 :0C
A4E0 F0 80 F0 C0 0F 30 62 E0 FF 0F 3C 7F FF FF FF FF :66
A4F0 FF FB F1 83 F0 0C 06 07 FF F0 7C FE FF FF FF FF :DC
------------------------------------------------------
Sum  8A CB CB BD 86 FD F1 C9 88 99 50 33 EC 48 E3 95 :67


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A500 FF DF 8F C3 0F 38 39 38 07 01 00 03 0F 1F 1F 1F :5F
A510 07 01 0F 03 11 00 00 80 E0 F0 F0 F8 F8 F8 F0 E0 :23
```


▶FM-7の[L]，テンキー[6]がチャタるとお嘆きの諸兄に． 8月号p.256のプラザを読む．リピートをOFFする．ハード的にはMB88405とR14→100 kΩ，C12→2200pFの交換を行なう．修理に出すと，もちろん無償ではあるが，私の場合，約1箇月かかった．気にもせず使った方がBetterかも．
(JH4SBD)

リスト 2　マシン語ダンプ・リスト

```
A520 80 00 C0 F8 00 00 FE FF FF 7F BF BF BF DF EF FB :B9
A530 FF FB 01 0F 00 00 3F FF FE 07 C3 03 07 FF FF FF :17
A540 FF 7F 38 FE 00 00 00 01 07 0E 1C 3C 3E 1F 1F 0F :AD
A550 03 00 06 01 00 11 00 00 80 E0 F0 F0 F8 F8 F8 F0 :33
A560 E0 80 00 18 E0 00 00 FE FF FF 7F BF BF BF DF EF :DE
A570 FB FF FE 03 03 0F 00 3F FF FE 07 C3 03 07 FF FF :1B
A580 FF FF FF 70 3E F0 00 00 01 07 0E 1C 3C 3E 1F 1F :85
A590 0F 03 00 00 00 01 11 00 00 80 E0 70 38 3C 7C F8 :DC
A5A0 F8 F0 C0 00 60 80 00 00 FC FF 7F E0 C3 C0 E0 FF :44
A5B0 FF FF FF FE 1C 7F 00 00 7F FF FF FE FD FD FD FB :03
A5C0 F7 DF FF DF 80 F0 00 00 00 01 07 0F 0F 1F 1F 1F :A7
A5D0 0F 07 01 00 03 1F 00 11 00 00 80 E0 70 38 3C 7C :0A
A5E0 F8 F8 F0 C0 00 00 00 80 00 FC FF 7F E0 C3 C0 E0 :DD
A5F0 FF FF FF FF FF 0E 7C 0F 00 7F FF FF FE FD FD FD :06
---------------------------------------------------------
Sum  64 A7 48 F3 3F 65 03 94 E5 63 F5 42 56 20 82 6F :67

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A600 FB F7 DF FF 7F C0 C0 F0 00 00 01 07 0F 0F 1F 1F :23
A610 1F 0F 07 01 00 18 07 00 11 00 00 00 00 80 C0 EE :94
A620 DE CE E0 E0 80 38 78 38 00 00 80 F0 FE FF FF FF :3F
A630 FF FF FF FF FF 7F FC 80 00 00 3F FF FF 03 61 01 :98
A640 03 FF FF 07 FC FF FF 7F 00 00 00 03 0F 3F 7E 76 :C6
A650 F7 F7 79 7E 3F 0F 03 00 00 11 00 38 78 38 80 C0 :6F
A660 E0 E0 CE 9E CE 80 00 00 00 00 00 80 F0 FE FF FF :E6
A670 FF FF FF FF FF FF 7E F8 80 00 00 3F FF FF 03 61 :91
A680 01 03 FF FF 07 FC FF FF 7F 00 00 00 03 0F 3F 7E :51
A690 76 F7 F7 79 7E 3F 0F 03 00 00 11 00 00 C0 F0 FC :69
A6A0 7E 6E EF EF 9E 7E FC F0 C0 00 00 00 FC FF FF C0 :4C
A6B0 86 80 C0 FF FF E0 3F FF FF FE 00 00 01 0F 7F FF :6D
A6C0 FF FF FF FF FF FF FF FE 3F 01 00 00 00 00 00 01 :38
A6D0 03 77 7B 73 07 07 01 1C 1E 1C 00 11 00 00 C0 F0 :8E
A6E0 FC 7E 6E EF EF 9E 7E FC F0 C0 00 00 00 FC FF FF :88
A6F0 C0 86 80 C0 FF FF E0 3F FF FF FE 00 00 01 0F 7F :2E
---------------------------------------------------------
Sum  09 0A 17 88 1C 58 62 65 1B EB CF 01 82 DF BA 4B :29

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A700 FF FF FF FF FF FF FF FF 7E 1F 01 00 00 1C 1E 1C :EC
A710 01 03 07 07 73 79 73 01 00 00 00 00 11 00 38 78 :33
A720 38 80 E0 E0 CE DE EE C0 80 00 00 00 00 00 80 FC :CE
A730 7F FF FF FF FF FF FF FF FF FE F0 80 00 00 7F FF :63
A740 FF FC 07 FF FF 03 01 61 03 FF FF 3F 00 00 00 03 :AB
A750 0F 3F 7E 79 F7 F7 76 7E 3F 0F 03 00 00 11 00 00 :89
A760 00 00 80 CE 9E CE E0 E0 C0 80 38 78 38 00 00 80 :22
A770 F8 7E FF FF FF FF FF FF FF FF FE F0 80 00 00 7F :5B
A780 FF FF FC 07 FF FF 03 01 61 03 FF FF 3F 00 00 00 :A4
A790 03 0F 3F 7E 79 F7 F7 76 7E 3F 0F 03 00 00 11 00 :8C
A7A0 00 C0 F0 FC 7E 9E EF EF 6E 7E FC F0 C0 00 00 00 :3E
A7B0 FE FF FF 3F E0 FF FF C0 80 86 C0 FF FF FC 00 00 :99
A7C0 00 00 FE FF FF FF FF FF FF FF FF 7F 0F 01 00 00 :85
A7D0 1C 1E 1C 01 07 07 73 7B 77 03 01 00 00 00 00 11 :DF
A7E0 00 00 C0 F0 FC 7E 9E EF EF 6E 7E FC F0 C0 00 00 :3E
A7F0 00 FE FF FF 3F E0 FF FF C0 80 86 C0 FF FF FC 00 :99
---------------------------------------------------------
Sum  D9 23 EC D9 E9 13 AC 0B F0 E0 F7 53 C5 E9 62 A2 :40

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A800 00 01 1F 7E FF FF FF FF FF FF FF FF 7F 0F 01 00 :25
A810 00 00 00 00 01 73 79 73 07 07 03 01 1C 1E 1C 00 :C8
A820 08 00 00 00 00 00 E0 F0 F8 FC FC FC FC F8 F0 E0 :88
A830 00 00 00 00 00 BF DF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :95
A840 FF 00 E0 78 1E E7 F9 FE FF FF FF FF FF FF FF FF :4B
A850 FF 00 03 00 00 00 03 0F 1E 3D 3B 3B 3B 1D 1F 07 :63
A860 00 08 00 00 00 00 00 00 F0 FC FE FE FE FC F0 00 :DA
A870 00 00 F0 FC FE FE FE F8 EF 3F 7F 7F 7F BF CF 70 :87
A880 1E 00 0F 3F 7F 7F 7F 1F F7 FC FE FE FE FD F0 00 :E2
A890 00 00 00 00 00 00 00 00 0F 3F 7F 7F 7F 3F 0F 00 :19
A8A0 00 00 08 00 00 00 00 80 C0 F0 F8 F8 F8 E0 80 00 :80
A8B0 00 00 00 00 F0 FC FF FF FF FF FF FF F7 EF C3 E0 :6F
A8C0 F0 FC 00 00 07 1F 3F FF FF FF EF FB DD EF C7 03 :CE
A8D0 07 3F 00 00 00 00 00 00 03 07 0F 0F 0F 03 00 00 :80
A8E0 00 00 00 08 C0 F0 F0 C0 80 F0 FC FC F0 20 40 F0 :10
A8F0 FC FC F0 00 0F 3F 3F 0F C0 C3 0F 0F E3 F8 F8 E3 :DB
---------------------------------------------------------
Sum  17 40 F9 39 61 DF 1D D2 00 5B 31 3B 78 10 2A 0B :3C

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
A900 4F 8F 03 00 00 00 80 BF FF FF 3F 82 87 1F 1F C7 :6B
A910 F0 F1 C0 00 00 3E FF FF 3E 00 1E 7F 7F 1E 00 07 :5C
A920 1F 1F 07 00 08 00 70 FC FF FF FC 20 80 00 78 FE :C9
A930 FF FE 78 00 00 00 00 81 C7 87 01 20 40 44 20 11 :1A
A940 8B 49 2A F5 3C 00 7E FF FF FF 7E 08 44 11 C4 E1 :2A
A950 C8 02 71 0E 00 00 00 01 03 01 00 00 00 1F 7F FF :EB
A960 7F 1F 00 00 00 0D 00 00 00 00 00 00 00 00 00 80 :2B
A970 C0 E0 F0 F8 FC 00 00 80 C0 E0 F0 F8 FC FE FF 1F :A4
A980 0F 07 03 FF FF 00 00 FF FF 07 03 01 00 FF FF 00 :1E
A990 00 00 00 0F 07 00 00 FF 7F 00 00 00 00 03 01 00 :98
A9A0 00 00 00 00 00 00 0D 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0D
A9B0 00 00 00 00 00 80 00 00 F8 FC 00 00 00 80 C0 E0 :94
A9C0 F0 F8 7C 3E 1F 0F 00 00 FF FF 7C 3E 1F 0F 07 03 :C0
A9D0 01 00 00 00 00 00 00 00 7F 3F 00 00 00 00 00 00 :BF
A9E0 00 00 00 00 00 00 00 0D 00 00 00 00 00 00 00 80 :8D
A9F0 C0 E0 F0 F8 7C 3E 1F 00 00 E0 F0 F8 FC FE DF CF :D1
---------------------------------------------------------
Sum  AF C6 3C 3F E1 18 99 C6 B9 86 37 78 21 3E 9F 8E :C2

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
AA00 C7 C3 C1 C0 C0 C0 C0 00 00 07 07 07 07 87 C7 E7 :9C
AA10 F7 FF 7F 3F 1F 0F 07 00 00 F8 7C 3E 1F 0F 07 03 :D3
AA20 01 00 00 00 00 00 00 00 0D 00 00 00 00 00 00 00 :0E
AA30 00 80 C0 E0 F0 F8 7C 3E 00 00 C0 E0 F0 F8 FC BE :04
AA40 9F 8F 87 83 81 80 00 00 00 00 07 87 C7 E7 F7 7F :EB
AA50 3F 1F 0F 07 03 01 00 00 00 00 0F 0F 0F 0F 0F 0F :D2
AA60 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F 00 0D 00 00 00 00 00 00 :85
AA70 00 00 80 C0 E0 F0 F8 7C 3E 00 00 C0 E0 F0 F8 7C :C6
AA80 3E 1F EF F7 03 01 00 00 00 00 00 7F 7F 79 78 78 :AE
AA90 78 78 7F 7F 78 78 78 78 78 00 00 00 00 00 00 00 :46
AAA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0D 00 00 00 00 00 :0D
AAB0 00 00 00 80 C0 E0 F0 F8 F0 E0 00 00 80 E0 F0 F8 :20
AAC0 7C 3E 1F FF F7 C3 E1 F1 7F BF 00 00 FF FF C1 E0 :41
AAD0 F0 00 00 FF FF 7B 3D 1E 0F 07 00 00 03 07 03 01 :E8
AAE0 00 00 00 07 03 00 00 00 00 00 0D 00 00 00 00 00 :17
AAF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 80 C0 00 00 00 00 00 :40
---------------------------------------------------------
Sum  CE D4 B2 33 76 DE D0 48 41 32 26 07 CD D3 F4 03 :2A

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
AB00 00 80 C0 E0 F0 F8 7C 3E 1F 0F 07 00 00 F8 7C 3E :A9
AB10 1F 0F 07 03 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :39
AB20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0D 00 00 00 :0D
AB30 00 00 00 00 00 80 C0 E0 F0 F8 F8 F0 00 00 00 E0 :D0
AB40 F0 78 3C 1E 0F 07 03 01 00 80 FF FF 00 00 FF FF :58
AB50 01 00 80 C0 E0 F0 78 3C 1E 0F 03 00 00 00 0F 1F :23
AB60 1F 0F 07 03 01 00 00 00 00 00 00 00 00 0D 00 00 :46
AB70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 7C :7C
AB80 7C 7C 7C 7C 7C 7C 7C 7C 7C 7C 7C FC FC 00 00 00 :4C
AB90 00 00 00 80 C0 E0 F0 F8 7C 3E 1F 0F 07 00 00 F8 :EF
ABA0 7C 3E 1F 0F 07 03 01 00 00 00 00 00 00 00 0D 00 :00
ABB0 00 00 00 00 00 00 00 80 C0 E0 F0 F8 7C 3E 00 00 :C2
ABC0 C0 E0 F0 F8 7C 3E FF FF 07 03 01 80 C0 E0 00 00 :6B
ABD0 FF FF 81 80 C0 F0 FF 7F 7C 3E 1F 0F 07 03 00 00 :1F
ABE0 03 0F 0F 0F 07 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C :56
ABF0 00 00 00 80 E0 FC FF FC F0 FC FF FC 80 00 00 00 :BE
---------------------------------------------------------
Sum  E9 BE A5 D6 47 FB 21 C9 58 6D AB 7D D3 26 97 CC :97

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
AC00 00 00 1C 05 CF F7 1D 0E 1E FD 1B 9D F3 0F 00 00 :E7
AC10 00 00 E0 80 E7 DF 71 E1 F1 7F B8 73 9F E0 00 00 :92
AC20 00 00 00 06 1F 7F FF 7E 1E 7F FF 7F 03 00 00 00 :3F
AC30 0D 00 00 00 00 00 00 00 00 80 C0 E0 F0 F8 F8 F0 :FD
AC40 00 00 00 E0 F0 78 3C 1E 0F 07 03 01 00 80 FF FF :3A
AC50 00 00 FF FF 01 00 80 00 00 00 00 3C 1E 0F 03 00 :EB
AC60 00 00 07 1F 1E 0F 07 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :5A
AC70 00 0D 00 00 00 00 00 00 00 00 80 C0 E0 F0 F8 F8 :0D
AC80 F0 00 00 C0 E0 F0 78 3C 1E 0F 07 03 01 00 80 FF :EB
AC90 FF 00 00 03 01 00 00 80 C0 E0 F0 78 3C 1E 0F 03 :F7
ACA0 00 00 00 78 3C 1E 0F 07 03 01 00 00 00 00 00 00 :EC
ACB0 00 00 0D 00 00 1C 1C 1C 1C DC 7C 1C 1C 3C 7C DC :A1
ACC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3F E0 80 80 80 C0 7F :DE
ACD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1C 39 71 E1 C1 80 :E8
ACE0 C0 E0 38 00 00 00 00 00 00 00 38 38 1C 0E 07 03 :7C
ACF0 01 00 00 0D 00 00 00 00 00 E0 98 80 C0 E0 F0 78 :0E
---------------------------------------------------------
Sum  BD ED 47 D1 01 06 F3 6A 39 6D 54 74 A9 0F 75 3F :00

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
AD00 3C 1E 00 00 00 00 00 00 00 FD 9F 07 83 81 C0 E0 :A1
AD10 F0 78 00 00 00 00 00 00 00 C0 F3 3F 0F 07 83 C1 :B4
AD20 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 1F 39 3C 1E 0F 07 63 :EB
AD30 3B 8F E0 80 0D 00 00 00 00 00 00 00 00 00 E0 00 :17
AD40 00 00 07 0F 07 00 00 00 00 80 80 C0 E0 FF 79 3C :71
AD50 1E 1E 3C E0 00 00 00 00 07 07 03 7D 1F 00 00 00 :05
AD60 00 C0 30 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FF
AD70 00 00 00 00 00 0D 00 00 00 00 00 00 00 00 80 C0 :4D
AD80 E0 F0 78 FC FC 00 00 C0 E0 F0 78 3C 1E 0F 07 03 :BB
AD90 01 00 00 FF FF 00 00 03 01 00 00 00 00 00 00 00 :03
ADA0 00 00 1C 0F 07 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :32
ADB0 00 00 00 00 00 00 0D 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0D
ADC0 00 00 F0 78 FC F8 00 00 80 E0 F0 78 3C 3E FF FE :9B
ADD0 00 00 00 80 FF FF 00 00 FF FF 01 00 80 00 7F FF :7B
ADE0 7C 3C 1E 0F 07 00 00 00 07 1F 1F 0F 07 00 00 00 :47
ADF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum  A2 2F F5 8F 18 04 0D C3 67 51 DA 08 EE 02 A8 00 :73

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
AE00 80 C0 E0 F0 78 FC FE 00 00 C0 E0 F0 78 3C 1E 0F :F3
AE10 07 03 01 00 00 FF 1F 00 00 07 3F C0 00 00 00 00 :2F
AE20 00 80 C0 70 1E 01 00 00 00 00 00 01 07 0E 0E 0E :01
AE30 07 03 01 00 00 00 00 00 08 00 B0 DC EE FE FC F2 :79
AE40 CE D8 E0 00 C0 F0 30 00 00 00 06 1D 3B 3F 1F 37 :59
AE50 8E C3 E1 73 3E 38 FC 3E 00 80 F0 F1 0B C7 73 7B :76
AE60 FB F1 D8 8C 7E 83 C1 00 00 03 03 00 00 1A 77 F7 :A0
AE70 FF 7F 1F 01 00 03 0F 07 00 08 E0 D8 BC BC D8 E0 :A7
AE80 00 E0 D8 BC BC D8 E0 00 00 00 0E 36 7B 7B 36 4E :A6
AE90 00 4E 36 7B 7B 36 0E 60 80 00 E0 D8 BC BC D8 E4 :8A
AEA0 01 E5 D9 BD BD D9 E1 0D 03 00 0E 36 7B 7B 36 0E :81
AEB0 00 0E 36 7B 7B 36 0E 00 00 00 20 00 00 00 00 00 :9E
AEC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 08 FF C7 6D FF :3A
AED0 FF 6D C7 FF FF E3 B6 FF FF B6 E3 FF 08 0F 0F F0 :76
AEE0 30 30 F0 0F 0F F0 F0 0F 0C 0C 0F F0 F0 08 00 0F :7B
AEF0 FF F0 30 F0 FF 0F 00 78 7F 07 06 07 7F 78 08 E0 :07
---------------------------------------------------------
Sum  13 FF 5E CD 8E A9 9C 38 15 1B BC B5 97 2C D1 B6 :33

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
AF00 F8 0C C7 C7 0C F8 E0 07 1F 30 E3 E3 30 1F 07 08 :F0
AF10 E0 F8 8C E7 E7 8C F8 E0 07 1F 31 E7 E7 31 1F 07 :12
AF20 12 80 E4 86 FF 86 E4 80 00 01 27 61 FF 61 27 01 :F6
AF30 00 08 FE 18 26 C6 C6 26 18 FE 7F 18 64 63 63 64 :31
AF40 18 7F 08 FF CF F6 DF F6 CF FF 00 7F 79 37 7D 37 :E9
AF50 79 7F 00 12 DE B3 B3 DE DE B3 B3 DE 7B CD CD 7B :DE
AF60 7B CD CD 7B 00 FF 00 7E C3 C3 7E 00 FF FF 00 7E :8D
AF70 C3 C3 7E 00 FF 00 CF 1F 78 F3 F3 78 0F CF F3 F8 :90
AF80 1E CF CF 1E F0 F3 00 F0 DE E7 FB FB E7 DE F0 0F :2C
AF90 7B E7 DF DF E7 7B 0F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :91
AFA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 80 E4 86 FF 86 E4 80 :D3
AFB0 00 01 27 61 FF 61 27 01 00 00 00 00 00 00 00 00 :11
AFC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AFD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AFE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
AFF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum  52 D1 5D 36 9A 47 19 EF 04 1D BD 99 62 4A C1 2B :AE
```

電卓コーナー (FX-702P) ●荒舟謙介

ポケコン2Dゴルフ

I/Oカントリークラブ



以前やった1次元のゴルフゲームが面白かったので，2次元に挑戦してみました．システムはFX-702P本体とFA-2さらにカセット・レコーダです．

準　備

プログラム中でデータをカセットからGETするので，データ・テープが必要です．データは1番〜18番ホールまであり，それぞれWからE9までの54個の変数でできています．**データ・リスト**を見ながら，1番ホールからマニュアルでキーインしていきます（X＝0 EXE など）．1つのホールのデータをキーインしたら，マニュアルでPUT "HOLE 1" W, E9などとして，テープに落としていきます．これらのデータは，プログラムのすぐ後にセーブしておくと便利です．

遊び方

❶プログラムを**RUN**する前に，**DEFM5**と変数エリアを拡張し，テープからデータを読み込めるように接続します（1番ホールのデータの頭出しに気をつけて）．

❷**RUN**すると，データ読み込みが始まり，VF：HOLE1と表示されるはずです．レコーダに，リモコン・ジャックのない人は表示が変化したら，すかさずレコーダを止めてください．リモコン・ジャックのある人は以後，自動的に動作します．

❸打数，ピンまでの残りヤード数を表示後，現在の位置をグラフィックで表示します．各ホールはそれぞれ，縦120ヤード横600ヤードの長方形の中に設定してあります．**図1**のようにボールを含んだ一次元しか表示しませんから，コース解説の図と，残りヤード数から，現在地を判断してください．最初は少し難しいかもしれません．プログラムは一旦ここでストップします．CONT を押してゲーム再開です．

❹再開すると，どのクラブを使うか聞いてくるので**表1**のDR，SPなどを入力してください．ドライバーは，ティーショットのときだけです．ラフではアイアンがウッドよりよく飛び，バンカーからはサンドウェッジが一番飛びます．大きなクラブで打つと距離はでますが，正確さはなくなります．

表1

ドライバー(1番ウッド)	DR
スプーン(3番ウッド)	SP
5番アイアン	51
7番アイアン	71
サンドウェッジ	SW

表2

＋	O.B	
＊	F.W(フェアウェイ)	
B	BNK(バンカー)	
,	RGH(ラフ)	
G	GRN(グリーン)	
＝	WTR(池，川)	
,	H.T (ラフ)	木に命中
,	H.T (ラフ)	木に命中
↑	H.T (木)	木に命中
,	H.T (ラフ)	木に命中

表3

ALB	(ALBATROSS)アルバトロス
EGL	(EAGLE)イーグル
BDY	(BIRDIE)バーディー
PAR	(PAR)パー
BGY	(BOGGY)ボギー
D.B	(DOUBLE BOGGY)ダブルボギー
T.B	(TRIPLE BOGGY)トリプルボギー

❺次に打つ方向を，図2を参考にして入力してください．風（正の数はフォロー，負はアゲンスト）の表示後，画面の左端で数字が1から18までピンピコ変化し始めます．ここと思うところで，何かキー（英・数字・記号キー）を押してください．数字が止まります．つまり，その数字がショットの強さとなります．1から18まで変わるのを3回見逃すと空振りと判断されるので気をつけてください．

❻以上が済むと結果の表示です．表示の意味は**表2**にまとめておきます．OBすると，ペナルティー2打取られ，元の位置に戻されます．木に当たると何ヤードか後退します．池，川にはまるとペナルティー1打を取られ，後退させられます．

図1

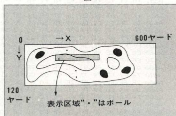


図2

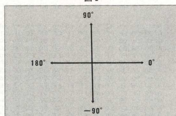
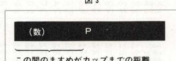


図3

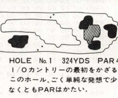


❼さて，直接チップインする場合以外はグリーンにオンすると，パッティングです．"P"と表示が出ますが，これがカップの位置を示します．ショットと同じ要領で数字を止めてください．ただし，今回の数字の変化は1回しかありませんので，最初は何度も失敗するかもしれません．

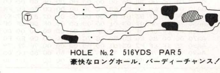
❽"CUP IN"すると成績発表です（**表3**）．いままでの合計スコアも出て，次のホールに進みます．リモコン・ジャックのある人は自動的にロードされ，ない人はヨイショとボタンを押してください．このようにして18ホールを回り終えると，TOTALスコアが表示されます．

コース解説：I/O COUNTRY CLUB 6408 YDS PAR 72 本日はI/Oカントリークラブへようこそ．それでは1番ホールから順に説明してまいります．

凡例　── OBライン　━ バンカー　・木　Ⓣ ティーグラウンド　⬭ フェアウェイ　グリーン　池，川



HOLE No.1 324YDS PAR4
I/Oカントリーの最初をかざるこのホール．ごく単純な発想で少なくともPARはかたい．



HOLE No.2 516YDS PAR5
豪快なロングホール．バーディーチャンス！



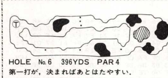
HOLE No.3 192YDS PAR3
かわいいショートホールだが，第一打のクラブの選択と方向がきめてになる．ななめ方向に打つと意外に距離がでないということを考えに入れないと1オンはむずかしい．



HOLE No.4 420YDS PAR4
距離のある左ドッグレッグのミドルホール．ちょっとむずかしい！なんとかPARをキープしたいところ．



HOLE No.5 216YDS PAR3
川越えショートホール．そんなにむずかしくない．



HOLE No.6 396YDS PAR4
第一打が，決まればあとはたやすい．



HOLE No.7 372YDS PAR4
なんともいやなところに池がある．ねらうか？きざむか？

▶dB-BASICの隠れ命令発見!!FILESとLFILESです．どちらもリファレンス・ブック載っていませんよ！ところで，3月号p.353や6月号p.321に出てくる『S-BASIC』っていったい何のことでしょうか？まさか，MZ-700用のものでないと思いますが…？

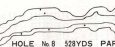
（「けも・こびる」を尊敬する男）



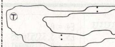

HOLE No.14 564YDS PAR 5
当然，第一打は真中のテラスのフェアウェイをねらうだろう．しかし，それが命取りになるかも．PAR 5 なんてうそでしょう!!!



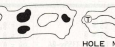
HOLE No.11 360YDS PAR 4
谷越えだが無視してよい／



HOLE No.8 528YDS PAR 5
アウト最高の難コース．2 オンはほとんど無理．



HOLE No.17 504YDS PAR 5
I/O カントリー最後のロングホール．
さあドライバーでフルスイング．

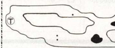


HOLE No.15
156YDS PAR 3
わりとおもしろいショートホール．

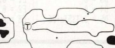


HOLE No.12 216YDS PAR 3
フェアウェイは非常に広い．しかし，1 オンをねらうのに何の意味もない．だからとてもむずかしい．

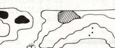
HOLE No.9 348YDS PAR 4
アウト最後のミドルホール．確実にバーディーをねらう．



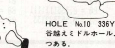
HOLE No.18 312YDS PAR 4
さて，いよいよ最終ホールです．
気合を入れてバーディーをねらう／



HOLE No.16 312YDS PAR 4
オーソドックスなレイアウトのミドルホール．



HOLE No.13 336YDS PAR 4
魔の13番ホール．解説は省く．



HOLE No.10 336YDS PAR 4
谷越えミドルホール．第 1 打の結果は 4 つある．
- ●きざんでフェアウェイキープ．
- ●ねらって木に当たる．
- ●谷底へ落ちる．
- ●奇跡の 1 オン成る．さてあなたは？

プログラムリスト

```
1 SAC :MODE 4:WAIT 75:PRT "THE GOLF","I/O C.C. PAR 72"
2 FOR I=1 TO 18:GET W,E9:T=1:P=1:R=0:F=1:WAIT 75:PRT "HOLE NO.";I
3 STAT 0,W:PRT Z*120;" YDS PAR";W:Q=9
4 WAIT 75:PRT P;" SHOT",####;(Z-X)*120;" YDS TO PIN",
5 $="+*B,G=,,↑,"
6 IF Z<X;D=Z-.7:S=(X-Z)*10+7:GOTO 8
7 D=X:S=0
8 FOR J=D TO D+1.9 STEP .1:A=J:B=Y:IF J≥5 THEN 10
9 GSB 37:PRT MID(U+1,1);:NEXT J
10 PRT CSR S;".":STOP :INP "WHAT CLUB",E$:N=0:M=0
11 IF E$="DR";N=2.1+RAN#:M=1:IF T*1 THEN 10
12 IF E$="SP";N=1.5+RAN#*.6:M=1
13 IF E$="5I";N=1.1+RAN#*.4:IF R=3;F=.9:M=1
14 IF E$="7I";N=.7+RAN#*.4:IF R=3;F=.9:M=1
15 IF E$="SW";N=.3+RAN#*.2:IF R=2;F=1.2:M=1
16 IF E$="SW";IF R=3;F=1:M=1
17 IF N=0 THEN 10
18 INP "COURSE",L:V=RAN#*.2-.1:WAIT 35:PRT "WIND";##.###;V
19 G=3:GSB 38:O=F*K*N*.05+V
20 IF M=1;L=RAN#*6+L-3
21 A=X+O*COS L:B=Y-O*SIN L:IF A≥0;IF A<5;IF B≥0;IF B<1 THEN 23
22 R=0:GOTO 24
23 GSB 37:R=U
24 $="O.BF.WBNKRGHGRNWTRH.TH.TH.TH.T":WAIT 35:PRT "LIE:";
25 PRT MID(3*R+1,3):GOTO R+26
26 P=P+2:GOTO 4
27 F=1:GOTO 36
28 F=.1:GOTO 36
29 F=.5:GOTO 36
30 GOTO 40
31 P=P+1
32 GSB 60
33 GSB 60
34 GSB 60
35 GSB 60:F=.5:R=3
36 P=P+1:X=A:Y=B:T=0:GOTO 4
37 U=INT (FRAC (A(INT A+INT (B*10)*5)*10↑(INT (FRAC A*10)))*10):RET
38 WAIT 20:FOR H=1 TO G:FOR K=0 TO 18:PRT CSR 0;K;:IF KEY≠"";PRT " ":RET
39 NEXT K:PRT CSR 2;" ";:NEXT H:K=0:PRT :RET
40 IF RAN#<.1 THEN 44
41 P=P+1:Q=INT (RAN#*10)+5:PRT CSR Q;"P";:G=1:GSB 38
42 IF ABS (K-Q)≤1;IF RAN#>.2 THEN 44
43 C=Q-2:D$="MISS!":GOTO 45
44 C=Q:D$="CUP IN!"
45 FOR S=0 TO C:WAIT S:PRT CSR Q;"P";CSR S;".":NEXT S
46 WAIT 35:PRT D$,:IF C≠Q THEN 41
47 PRT P;" SHOT"
48 IF P=1;PRT "HOLE IN ONE!",:GOTO 51
49 IF P-W>3;PRT "+";P-W,:GOTO 51
50 $="ALBEGLBDYPARBGYD.BT.B":PRT MID((P-W+3)*3+1,3);"!",
51 STAT P,0:PRT "SCORE:";SX-SY,:NEXT I
52 PRT "TOTAL:";SX:END
60 A=A-.1:RET
```

データリスト　ホール 1

W = 4	A4 = 0	B2 = 3333222333	C0 = 0.3333111111	C8 = 0.3223	D6 = 0.2333311111	E4 = 0
X = 0	A5 = 0.3333333333	B3 = 0.333	C1 = 0.1111111111	C9 = 0	D7 = 0.1111334223	E5 = 3.333333E-04
Y = 0.35	A6 = 0.3333398763	B4 = 0	C2 = 0.1133344443	D0 = 0.3333333222	D8 = 0.33	E6 = 0.3398763333
Z = 2.7	A7 = 0.3333322333	B5 = 0.3333111111	C3 = 0.3223	D1 = 0.2333111111	D9 = 0	E7 = 0.3333333333
A0 = 3.333333E-04	A8 = 0.33	B6 = 0.1111111113	C4 = 0	D2 = 0.1113344333	E0 = 0.0033333222	E8 = 0
A1 = 0.3333339876	A9 = 0	B7 = 0.3333224443	C5 = 0.3333333333	D3 = 0.333	E1 = 0.3339876313	E9 = 0
A2 = 0.3333333333	B0 = 0.3333311111	B8 = 0.2223	C6 = 0.3331111111	D4 = 0	E2 = 0.3333332223	
A3 = 0.3	B1 = 1111111133	B9 = 0	C7 = 0.1133344443	D5 = 0.0333332222	E3 = 0.3	

データリスト　ホール 2

W = 5	A4 = 0.33333	B2 = 0.3333331111	C0 = 0.3333333331	C8 = 0.1333322223	D6 = 0.3333333333	E4 = 0
X = 0	A5 = 3.33333E-05	B3 = 0.1113322233	C1 = 0.1111111111	C9 = 0.333333323	D7 = 0.3113398763	E5 = 3.3E-09
Y = 0.35	A6 = 0.3333987633	B4 = 0.3444333333	C2 = 0.1111111111	D0 = 3.333333E-04	D8 = 0	E6 = 0.3322333333
Z = 4.3	A7 = 0.3000033398	B5 = 0.3333333311	C3 = 0.1113333333	D1 = 0.1111111111	D9 = 0	E7 = 0
A0 = 3.3333E-06	A8 = 0.7633322223	B6 = 0.1111111111	C4 = 0.4443332223	D2 = 0.1111111333	E0 = 3.333E-07	E8 = 0
A1 = 0.33333333	A9 = 0.333333	B7 = 0.1311111111	C5 = 0.003333333	D3 = 0.3333332223	E1 = 0.2222339876	E9 = 0
A2 = 3.339E-07	B0 = 0.3333333331	B8 = 0.1111333233	C6 = 0.1111111111	D4 = 0.33333333	E2 = 0.33333	
A3 = 0.8763333333	B1 = 0.1113987633	B9 = 0.444432223	C7 = 0.1111111111	D5 = 3.3333E-06	E3 = 0	

データリスト　ホール 3

W = 3	A4 = 0	B2 = 0	C0 = 0.3322333111	C8 = 0	D6 = 0.33	E4 = 0
X = 0	A5 = 0.3333223987	B3 = 0	C1 = 0.11333333	C9 = 0	D7 = 0	E5 = 0.0033333333
Y = 0.85	A6 = 0.3333344432	B4 = 0	C2 = 0	D0 = 0.3333311111	D8 = 0	E6 = 0
Z = 1.6	A7 = 0	B5 = 0.3322233333	C3 = 0	D1 = 0.39876	D9 = 0	E7 = 0
A0 = 3.333333E-04	A8 = 0	B6 = 0.111133442	C4 = 0	D2 = 0	E0 = 0.3333111113	E8 = 0
A1 = 3.333E-05	A9 = 0	B7 = 0	C5 = 0.3333331111	D3 = 0	E1 = 0.3	E9 = 0
A2 = 0	B0 = 0.3322223333	B8 = 0	C6 = 0.139876	D4 = 0	E2 = 0	
A3 = 0	B1 = 0.1111344422	B9 = 0	C7 = 0	D5 = 0.3333111113	E3 = 0	

データリスト　ホール 4

W = 4	X = 0	Y = 0.05	Z = 3.5	A0 = 0.3333333333	A1 = 0.333333	A2 = 3.3E-09

データリストホール 4

A3 = 0.3323302222	B0 = 0.0333331111	B7 = 0.9876333331	C4 = 0	D1 = 0.2311111111	D8 = 0.332333	E5 = 3.3E-09
A4 = 0	B1 = 0.1133333333	B8 = 0.1133344333	C5 = 3.3223E-06	D2 = 0.1333311111	D9 = 0	E6 = 0.3333333987
A5 = 0.3333311111	B2 = 3.331E-07	B9 = 0.3	C6 = 0.3111111113	D3 = 0.3222233	E0 = 3.22E-08	E7 = 0.6333333333
A6 = 0.113333333	B3 = 0.1112344443	C0 = 3.3333E-06	C7 = 0.3987631111	D4 = 0	E1 = 0.3333111111	E8 = 0
A7 = 3.33E-08	B4 = 0.3	C1 = 0.1111133333	C8 = 0.33233333	D5 = 3.322E-07	E2 = 0.1111111133	E9 = 0
A8 = 0.2222334422	B5 = 3.33331E-05	C2 = 0.3987633311	C9 = 0	D6 = 0.3311111111	E3 = 0.3	
A9 = 0.3	B6 = 0.1111333333	C3 = 0.13334433	D0 = 3.2222E-06	D7 = 0.1111111113	E4 = 0	

データリスト　ホール 5

W = 3	A4 = 0	B2 = 0	C0 = 0.0333333115	C8 = 0	D6 = 0.322333333	E4 = 0
X = 0	A5 = 0.3331111133	B3 = 0	C1 = 0.5111114442	C9 = 0	D7 = 0	E5 = 3.33353E-05
Y = 0.25	A6 = 0.5533222	B4 = 0	C2 = 0.2	D0 = 3.3355E-06	D8 = 0	E6 = 0.33300003
Z = 1.8	A7 = 0	B5 = 0.3333111115	C3 = 0	D1 = 0.3987633443	D9 = 0	E7 = 0
A0 = 0.0333333333	A8 = 0	B6 = 0.5111333432	C4 = 0	D2 = 0.3	E0 = 3.353E-07	E8 = 0
A1 = 0	A9 = 0	B7 = 0.2	C5 = 0.0033987655	D3 = 0	E1 = 0.322300333	E9 = 0
A2 = 0	B0 = 0.3331111111	B8 = 0	C6 = 0.1111114442	D4 = 0	E2 = 0	
A3 = 0	B1 = 0.553322333	B9 = 0	C7 = 0.3	D5 = 3.3353E-06	E3 = 0	

データリスト　ホール 6

W = 4	A4 = 0	B2 = 0.3333333313	C0 = 0.3311133333	C8 = 0.3444433223	D6 = 0.1111111133	E4 = 0
X = 0	A5 = 0.3333	B3 = 0.2333333223	C1 = 0.3333111111	C9 = 0	D7 = 0.3222333313	E5 = 3.3333E-06
Y = 0.05	A6 = 0.3322239876	B4 = 0	C2 = 0.1111111111	D0 = 0.3333111111	D8 = 0.333323333	E6 = 0.3333333333
Z = 3.3	A7 = 0.3330033332	B5 = 0.3331133333	C3 = 0.1444412222	D1 = 0.1111111111	D9 = 0	E7 = 0.3322233333
A0 = 0.33	A8 = 0.22233333	B6 = 0.3223311111	C4 = 0	D2 = 0.3333333111	E0 = 3.33987E-05	E8 = 2.33E-05
A1 = 0.0333339876	A9 = 0	B7 = 0.1333111111	C5 = 0.3331111111	D3 = 0.3343333333	E1 = 0.6331339876	E9 = 0
A2 = 0.3000000333	B0 = 0.3333330333	B8 = 0.3344333222	C6 = 0.1111111111	D4 = 0	E2 = 0.3222339876	
A3 = 0.223333	B1 = 0.3223339876	B9 = 0	C7 = 0.1111111111	D5 = 0.0333331111	E3 = 0.30022233	

データリスト　ホール 7

W = 4	A4 = 0	B2 = 0.5339876333	C0 = 0.3333333111	C8 = 0.44332233	D6 = 0.0333003333	E4 = 0
X = 0	A5 = 3.333333E-04	B3 = 0.33	C1 = 0.1111111555	C9 = 0	D7 = 0.5533322334	E5 = 0
Y = 0.55	A6 = 0.3987633355	B4 = 0	C2 = 0.5551113334	D0 = 0.0333333339	D8 = 0.44433223	E6 = 0
Z = 3.1	A7 = 0.33	B5 = 0.3333111111	C3 = 0.443333	D1 = 0.8763303335	D9 = 0	E7 = 2.222233E-04
A0 = 3.333E-07	A8 = 0	B6 = 0.1111111555	C4 = 0	D2 = 0.5539876344	E0 = 0	E8 = 0.3333
A1 = 0.3398763333	A9 = 0	B7 = 0.5511113333	C5 = 0.3333398769	D3 = 0.44433223	E1 = 3.33E-08	E9 = 0
A2 = 0	B0 = 0.0033311111	B8 = 0.3333	C6 = 0.8763333355	D4 = 0	E2 = 0.3333222233	
A3 = 0	B1 = 0.1111133555	B9 = 0	C7 = 0.5551111344	D5 = 3.33333E-04	E3 = 0.33333	

データリスト　ホール 8

W = 5	A4 = 0.3303333	B2 = 0.1333333331	C0 = 3.33E-08	C8 = 0.330003333	D6 = 0	E4 = 0.003443
X = 0	A5 = 0	B3 = 0.1111111113	C1 = 0.1111111111	C9 = 0.0334443333	D7 = 0	E5 = 0.0333333
Y = 0.85	A6 = 3.333987E-04	B4 = 0.3222222233	C2 = 0.1111133987	D0 = 3.33111E-05	D8 = 0	E6 = 0
Z = 4.4	A7 = 0.6333300003	B5 = 3E-10	C3 = 0.6333331133	D1 = 0.398763	D9 = 0.0034443	E7 = 0
A0 = 0	A8 = 0.3133398763	B6 = 0.3311111111	C4 = 0.3333332223	D2 = 0	E0 = 0.333333333	E8 = 0
A1 = 3.39876E-05	A9 = 0.33332233	B7 = 0.1111111111	C5 = 3.331E-07	D3 = 3.3E-07	E1 = 0	E9 = 3.3E-04
A2 = 0.33	B0 = 0	B8 = 0.1111111111	C6 = 0.1111133398	D4 = 0.03444443	E2 = 0	
A3 = 0.3333003333	B1 = 0.0333311111	B9 = 0.3322222223	C7 = 0.763333	D5 = 0.0033331133	E3 = 0	

データリスト　ホール 9

W = 4	A4 = 0	B2 = 0.3111113344	C0 = 0.0333311111	C8 = 0.43322	D6 = 0.3333333987	E4 = 0
X = 0	A5 = 3.333333E-04	B3 = 0.43322	C1 = 0.1111111111	C9 = 0	D7 = 0.6333322223	E5 = 3.3333E-05
Y = 0.35	A6 = 0.3333330003	B4 = 0	C2 = 0.1111111344	D0 = 3.311333E-04	D8 = 0.333	E6 = 0.0033398763
Z = 2.9	A7 = 0.3333339876	B5 = 0.3333111111	C3 = 0.44222	D1 = 0.3331111111	D9 = 0	E7 = 0.3333322223
A0 = 3.33333E-05	A8 = 0.3333	B6 = 0.1111113333	C4 = 0	D2 = 0.1111132234	E0 = 3.3333E-05	E8 = 0.3
A1 = 0.333	A9 = 0	B7 = 0.1111111344	C5 = 0.0033311111	D3 = 0.4332	E1 = 0.0333339876	E9 = 0
A2 = 0.3333333987	B0 = 0.0333333311	B8 = 0.44222	C6 = 0.1111111111	D4 = 0	E2 = 0.3333322222	
A3 = 0.333	B1 = 0.1113333333	B9 = 0	C7 = 0.1111113344	D5 = 3.333333E-04	E3 = 0.33	

データリスト　ホール10

W = 4	A4 = 0	B2 = 3.333443E-04	C0 = 0.3333333111	C8 = 0.433	D6 = 0.3333	E4 = 0
X = 0	A5 = 0.3333333333	B3 = 0.333	C1 = 0.11113	C9 = 0	D7 = 0.3332222233	E5 = 3.333E-07
Y = 0.35	A6 = 0.33330333	B4 = 0	C2 = 0.0339876444	D0 = 3.33333E-05	D8 = 0.33	E6 = 0.333333
Z = 2.8	A7 = 3.333333E-04	B5 = 0.3333331111	C3 = 0.433	D1 = 0.31331	D9 = 0	E7 = 0.0333322233
A0 = 0.0333333333	A8 = 0.33	B6 = 0.1111333	C4 = 0	D2 = 0.0333222333	E0 = 3.333E-07	E8 = 0
A1 = 0.3330003333	A9 = 0	B7 = 0.0039876444	C5 = 0.0333333111	D3 = 0.333	E1 = 0.33333	E9 = 0
A2 = 3.33333E-05	B0 = 0.3333333311	B8 = 0.333	C6 = 0.111111111	D4 = 0	E2 = 0.3333322233	
A3 = 0.3	B1 = 0.1333333	B9 = 0	C7 = 0.0033333344	D5 = 3.3333E-06	E3 = 0.3	

データリスト　ホール11

W = 4	A1 = 0.0033333333	A6 = 0.0033398763	B1 = 3.398763E-04	B6 = 1.133311E-04	C1 = 1.111111E-04	C6 = 0.0011111111
X = 0	A2 = 0	A7 = 0.3333003333	B2 = 0.3333333333	B7 = 0.1113333444	C2 = 0.1333233444	C7 = 0.1322223344
Y = 0.45	A3 = 0.033	A8 = 0.333	B3 = 0.3333	B8 = 0.44333	C3 = 0.44333	C8 = 0.44333
Z = 3	A4 = 0	A9 = 0	B4 = 0	B9 = 0	C4 = 0	C9 = 0
A0 = 3.3333E-04	A5 = 0.00333333	B0 = 0.03333311	B5 = 0.333111111	C0 = 0.333111111	C5 = 0.33311111	D0 = 0.00333333

▶7月号p.294の人に答えます． まずマルチ・カラーモードですが，
1　POKE　36879，21：POKE　36878，96：FOR　I＝7168　TO　7175：POKE　I，27：NEXT／2　POKE　36869，255：PRINT　CHR$（147）"@"：POKE　38400，8となってからRUNしてください．VIC-2111，1211Mをを付けけての176×160のグラフィックの画面のアドレスは$1000（4096）からですから．
（13才の美苔の幽坐）

データリスト　ホール11

D1 = 0.0011111133	D4 = 0	D7 = 0.3332223333	E0 = 3.333E-05	E3 = 0	E6 = 0.33333333	E9 = 0
D2 = 0.3322223344	D5 = 3.3333E-04	D8 = 0.3	E1 = 0.033398763	E4 = 0	E7 = 0.033	
D3 = 0.3333	D6 = 0.0033333333	D9 = 0	E2 = 0.033	E5 = 3.33E-05	E8 = 0	

データリスト　ホール12

W = 3	A4 = 0	B2 = 0.3	C0 = 0.3331111111	C8 = 0	D6 = 0.1111322223	E4 = 0
X = 0	A5 = 0.0331111398	B3 = 0	C1 = 0.1119876344	C9 = 0	D7 = 0	E5 = 3.33E-08
Y = 0.35	A6 = 0.7600000034	B4 = 0	C2 = 0.43	D0 = 0.0333311111	D8 = 0	E6 = 3.333E-05
Z = 1.8	A7 = 0.3	B5 = 0.3311111111	C3 = 0	D1 = 0.1111322223	D9 = 0	E7 = 0
A0 = 0.0033333333	A8 = 0	B6 = 0.1139876444	C4 = 0	D2 = 0.3	E0 = 3.3333E-06	E8 = 0
A1 = 0.3000000033	A9 = 0	B7 = 0.33	C5 = 0.3333111111	D3 = 0	E1 = 0.33333323	E9 = 0
A2 = 0.3	B0 = 0.3331111113	B8 = 0	C6 = 0.1113332333	D4 = 0	E2 = 0	
A3 = 0	B1 = 0.3333333334	B9 = 0	C7 = 0.33	D5 = 3.333111E-04	E3 = 0	

データリスト　ホール13

W = 4	A4 = 0	B2 = 0.11133333	C0 = 3.33311E-05	C8 = 0	D6 = 0.333	E4 = 0
X = 0	A5 = 3.33355E-05	B3 = 0	C1 = 0.1111398763	C9 = 0	D7 = 0.3311113444	E5 = 0.33333333
Y = 0.95	A6 = 0.5553111111	B4 = 0	C2 = 0.1111398763	D0 = 3.111111E-04	D8 = 0.422	E6 = 0
Z = 2.8	A7 = 0.333333	B5 = 3.33331E-05	C3 = 0	D1 = 0.3333987633	D9 = 0	E7 = 3.3303E-06
A0 = 3.33355E-05	A8 = 0	B6 = 0.1111113311	C4 = 0	D2 = 0.3311113444	E0 = 0.333111133	E8 = 0.322
A1 = 0.5533333333	A9 = 0	B7 = 0.1111398763	C5 = 3.331111E-04	D3 = 0.3	E1 = 0	E9 = 0
A2 = 0.333	B0 = 3.3355E-06	B8 = 0	C6 = 0.1133398763	D4 = 0	E2 = 0.0333333333	
A3 = 0	B1 = 0.5111111111	B9 = 0	C7 = 0.3111133344	D5 = 0.0033111133	E3 = 0.422	

データリスト　ホール14

W = 5	A4 = 0.333	B2 = 0.3987633	C0 = 3.311111E-04	C8 = 1.115539E-04	D6 = 0.3	E4 = 0.2223333
X = 0	A5 = 3.3E-08	B3 = 3.333553E-04	C1 = 0.111111	C9 = 0.876334444	D7 = 3.3E-05	E5 = 0.3333333
Y = 0.95	A6 = 0.332223	B4 = 0.22233333	C2 = 0.11111111	D0 = 0.0033333333	D8 = 3.55322E-05	E6 = 0
Z = 4.7	A7 = 0	B5 = 3.333111E-04	C3 = 0.0011115533	D1 = 0.33	D9 = 0.22223333	E7 = 0
A0 = 0	A8 = 3.3553E-06	B6 = 0.1111133	C4 = 0.322234443	D2 = 3.33E-04	E0 = 0.3333987633	E8 = 5.333E-07
A1 = 0.03333	A9 = 0.223333	B7 = 0.31111311	C5 = 3.311133E-04	D3 = 3.335532E-04	E1 = 0	E9 = 0.987633
A2 = 0	B0 = 3.331E-07	B8 = 1.135553E-04	C6 = 0.333333	D4 = 0.222333444	E2 = 0	
A3 = 3.3353E-06	B1 = 0.3332233	B9 = 0.222233443	C7 = 0.3398763	D5 = 0.0333987633	E3 = 5.5322E-06	

データリスト　ホール15

W = 3	A4 = 0	B2 = 0	C0 = 0.0333333311	C8 = 0	D6 = 0	E4 = 0
X = 0	A5 = 0.0333333332	B3 = 0	C1 = 0.113443333	C9 = 0	D7 = 0	E5 = 0
Y = 0.25	A6 = 0.22333222	B4 = 0	C2 = 0	D0 = 3.333E-07	D8 = 0	E6 = 0
Z = 1.3	A7 = 0	B5 = 0.3311111111	C3 = 0	D1 = 0.33223	D9 = 0	E7 = 0
A0 = 3.333E-07	A8 = 0	B6 = 0.134444333	C4 = 0	D2 = 0	E0 = 0	E8 = 0
A1 = 0.2233	A9 = 0	B7 = 0	C5 = 0.0033333333	D3 = 0	E1 = 0	E9 = 0
A2 = 0	B0 = 0.3333111133	B8 = 0	C6 = 0.3322333	D4 = 0	E2 = 0	
A3 = 0	B1 = 0.33344222	B9 = 0	C7 = 0	D5 = 0	E3 = 0	

データリスト　ホール16

W = 4	A4 = 0	B2 = 0.3333333223	C0 = 0.3311111111	C8 = 0.3	D6 = 0.6333333333	E4 = 0
X = 0	A5 = 0.0333300003	B3 = 0.32233	C1 = 0.1111111111	C9 = 0	D7 = 0.222333333	E5 = 0.0033333333
Y = 0.35	A6 = 0.3333398763	B4 = 0	C2 = 0.1333344443	D0 = 0.0333333333	D8 = 0.3	E6 = 0.3
Z = 2.6	A7 = 0.3333322223	B5 = 0.3331111111	C3 = 0.33333	D1 = 0.3333333113	D9 = 0	E7 = 0.333333
A0 = 0.0033300003	A8 = 0.3333	B6 = 0.1333111111	C4 = 0	D2 = 0.3333334443	E0 = 0.0033333333	E8 = 0
A1 = 0.3333330033	A9 = 0	B7 = 0.1333344333	C5 = 0.3333333111	D3 = 0.3	E1 = 0.3300000033	E9 = 0
A2 = 0.3333333333	B0 = 0.3333333333	B8 = 0.22223	C6 = 0.1111111111	D4 = 0	E2 = 0.3222233	
A3 = 0.3	B1 = 0.3333987633	B9 = 0	C7 = 0.1113344443	D5 = 0.0333333987	E3 = 0	

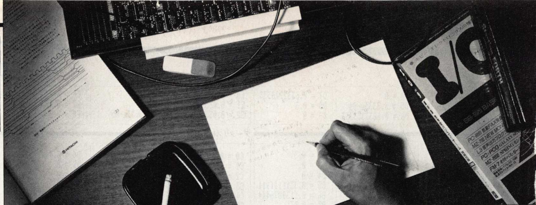
データリスト　ホール17

W = 5	A4 = 0.3333333	B2 = 0.1111111111	C0 = 0.3333333333	C8 = 0.3333322233	D6 = 0.3398763333	E4 = 0
X = 0	A5 = 0.3333333333	B3 = 0.1333322233	C1 = 0.1111111111	C9 = 0.33333333	D7 = 0.3333333333	E5 = 0
Y = 0.25	A6 = 0.3333333333	B4 = 0.344443233	C2 = 0.1111111111	D0 = 0.0033333333	D8 = 0.33333333	E6 = 0.3333333333
Z = 4.2	A7 = 0.3987631133	B5 = 0.3333333331	C3 = 0.3333333333	D1 = 0.3111111111	D9 = 3.3E-06	E7 = 0
A0 = 0.0033333333	A8 = 0.3333333233	B6 = 0.1111111111	C4 = 0.444333333	D2 = 0.1333331133	E0 = 3.33333E-05	E8 = 0
A1 = 0	A9 = 0.3333333333	B7 = 0.1111111111	C5 = 0.0333333333	D3 = 0.3333322333	E1 = 0.3398763333	E9 = 0
A2 = 0.3987633333	B0 = 0.3333333333	B8 = 0.1333322233	C6 = 0.1111111111	D4 = 0.33333333	E2 = 0.3333	
A3 = 0.3300003333	B1 = 0.3333331111	B9 = 0.444443223	C7 = 0.1111111111	D5 = 3.33333E-05	E3 = 0	

データリスト　ホール18

W = 4	A4 = 0	B2 = 0.3300000333	C0 = 0.3333331111	C8 = 0.3333	D6 = 0.3987633333	E4 = 0
X = 0	A5 = 0.0333333333	B3 = 0.3	C1 = 0.1111111111	C9 = 0	D7 = 0.3323344443	E5 = 0
Y = 0.35	A6 = 0.33333333	B4 = 0	C2 = 0.1133332222	D0 = 3.333333E-04	D8 = 0.3233	E6 = 0.3333333333
Z = 2.6	A7 = 0	B5 = 0.3333311111	C3 = 0.2233	D1 = 0.3333311111	D9 = 0	E7 = 0.3333333333
A0 = 0.0333333333	A8 = 0	B6 = 0.1111111111	C4 = 0	D2 = 0.3333344443	E0 = 0	E8 = 0
A1 = 0.333333	A9 = 0	B7 = 0.1333333322	C5 = 0.0333333333	D3 = 0.2223	E1 = 0.3987633333	E9 = 0
A2 = 0	B0 = 0.3333111111	B8 = 0.233	C6 = 0.3333311111	D4 = 0	E2 = 0.3222334443	
A3 = 0	B1 = 0.1113398763	B9 = 0	C7 = 0.3333333333	D5 = 3.3333E-06	E3 = 0.333	

「技術を愛し、雑誌で語る。」



『工学社グループ』技術スタッフ募集

昭和58年度新卒者応募受付開始!!

檄!

I/Oは3,000部の創刊から6年、今や180,000部を発行するまでに躍進しました。その間、ソフトの製造・販売会社「コムパック」、基本ソフトの開発会社「ワンダーソフト」を加え、工学社グループは年商20億を超える企業に成長しました。しかし、ソフトの現状を見ると、相変らず外国産のソフトが氾濫し、基本ソフトにいたっては超鈍足の肥満児ソフトが大手を振ってまかり通っています。また、パソコン用ソフトが〝賭かる〟ようになると、ソフトはどんどんプロテクトされてしまい、技術の発展が阻害されるようになってきました。私達「工学社グループ」は「全リスト、全回路図公開主義」、「基本ソフトの公開・低価格供給」の方針を国産ソフト技術向上のため、なお一層押し進める決意です。I/Oの読者の皆様の〝同志〟としての参加を切に希望しています。

応募者の方はハガキで下記へお申し込みください。会社案内をお送りいたします。

※中途採用も受付中です。履歴書同封のうえ、お申し込みください。

募集要項

職種 ①――編集部員

②――ソフトウェア開発スタッフ

③――ハードウェア開発スタッフ

資格――理工系大卒(見込み)でアセンブリ言語を解する方。

ただし上記条件に合致しない方で、敢えて応募なさりたい情熱のある方は、ご自分の履歴(特にマイコンに関して)を書き添えてお申し込みください。

下記の要領でハガキ(履歴書同封の場合は封書で)に書いてお申し込みください。会社案内をお送りします。

工学社グループ

(株)工学社 (株)コムパック (株)ワンダーソフト

〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F

TEL (03)379-0571 担当/鈴木

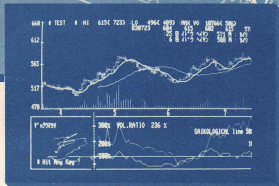
151
東京都渋谷区代々木
1-37-1 ぜんらくビル
(株)工学社
人事係御中

会社案内をお送り下さい
○○大学○○学部
○○学科
氏名
住所
TEL

PC-8001mkII＋ディスク・システム

ストックス・アナライザ 株式解析プログラム

■豊見城村男



ダウも次々と最高値を更新して止まない今日このごろです．PC-mk IIとDISKを手にして，少なくなった小遣いをなんとか増やそうと，MZ-80Bの株式チャート・プログラムを参考に，DISKベースのデータ・ファイル管理と新たに三本新値足を加え，mk IIの320×200ドット4色カラーモードを利用してSTOCKS　ANALYZERを作成しました．



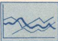
特　　徴

●ディスク・ベースですから入力データ量および会社数には，ほぼ制限がない．
●データ入力および訂正が容易．
●ディスク上のデータのソート，デリート，インサートが可能．
●カラー表示で，チャートが見やすい．
●古いデータの解析も可能．
●8023Cとの組み合わせにてチャートのハード・コピーが可能．
●大相場に強いといわれる，三本新値足を加えた．
●売買の判断は，あくまでも主人にまかせ，マイコンの生命を脅かさないように心がけた．



弱　　点

●ディスク・ソートに時間がかかる．
●各処理モードが多く操作にとまどう．



操作説明

DISK BASICを立ち上げたとき，〝How many files？″に対して2を入力します．次に日本経済新聞を手にしながらRUN〝STOCKS″RETURNでプログラムをスタートします．

まず最初はメインのモード・セレクトになります．

```
1．New NAME Set & Market Data Input
2．Market Data Addition
3．Analyze
4．DISK File Access
5．END
```

DATA入力

メイン・セレクトで1を入力します（r RETURNまたはRETURNのみでメイン・セレクトに復帰します）．

```
# New NAME of a Company (exit [r] )……>
```

に対して新しい会社名を入力します．入力すると，新しい会社名が追加され，〝New Name Set!!″が表示され，会社データ入力モードになります．

```
# Date <YYMMDD>, Openning, High, Low.
  Closing, Volume…… ? ■
```

ファイル番号　F-××とさきほど入力した会社名が表示され，データ入力待ちになります．このとき，日付けの入力で，たとえば，'83年8月20日ならば〝830820″と入力します．また，日だけを入力すると，年，月はmk IIの内蔵カレンダーと同じになります．一度月日を入力すれば，日だけを入力すると同じ年，月の値が保持されます．

日付けに続けて，Openning（始値），High（高値），Low（安値），Closing（終値），Volume（出来高）を入力します．

入力ミスがあった場合は，同じ日付けで再入力すれば前のデータを訂正できます．また，後でソートされるので，日付けを前後して入力してもかまいません．また，削除するときは，その日付けで再度入力して，Volumeのときに999999とすれば，その日付けのデータは消去されます．

日付け入力のときに0を入力すれば，データ入力は終了となり，データをソートしたのちにデータ・アクセス・モードに移ります．

```
1 * Input Data Disp
2 * Input Data H-Copy
3 * Input Data Collect & Sort
9 * Data put Disk Mode Select
```

データ・アクセス・モードで1を入力すると，入力され

たデータが表示されます．[2]を入力すると入力されたデータをプリンタに出力します．データ入力に間違いがないか，ここで確認をします．[ESC]キーで表示の一時停止ができます．

[3]を入力すると，データの訂正入力となります．訂正方法は，データの入力時と同様に同じ日付けで入力し直します．このときデータの追加入力も行なえます．日付けの入力時に[0]を入力すると，データ訂正は終了となり，データをソートしたのちにデータ・アクセス・モードの選択画面に戻ります．

[9]を入力すると，データをディスクのデータ・ファイルに書き込みます．データが整ったところで行なってください．書き込みが終了するとメイン・モード・セレクトに戻ります．

DATAの追加

メイン・セレクト・モードで[2]を入力します．登録されている会社名にNo.を付けて会社名を表示してくるので，追加するデータの会社No.を入力します．このとき，データの数，最終データの日付けを確認しておいてから，新しく追加するデータを入力します．

解析，チャート表示

メイン・モード・セレクトで[3]を入力します．〝analyze〟プログラムがディスクからリードされたあとにNo.を付けて会社名を表示してきて，会社名選択となります．

```
Processing NAME NO.……>? ■
```

次に上のような表示があり，ここで，チャート表示をしたい会社No.を入力します．

メイン・モード・セレクトに戻りたい場合はここで m [RETURN]，または r [RETURN]の入力で戻れます．

会社No.を入力すると，入力した会社のデータ・ファイルのデータを読み込んだあとに，プロセシング・モード・セレクトになり，次のような表示が出ます．

```
<<<Processing MODE Select>>>

1 *chart Disp
2 *chart Disp & H-Copy
3 *Data Disp
4 *Data H-Copy
5 *PART of DATA Analyze
6 *Name Select(RET)
```

[1]を入力すると，チャート表示を行ないます．ローソク足，逆ウォッチ，ボリュームレシオ，サイコロジカルの表示が終了すると〝Hit Any KEY！〟と表示されます．ローソク足表示中に[SPECE]を押すと表示を一時停止させることができ，上部に各データが表示されます．

いずれかのキーを押し，次に三本新値足の表示に進みます．表示が終了すると，〝Hit Any KEY!〟の表示があり，いずれかのキーを押すと，チャート表示は終了し，会社名選択に戻ります．

[2]を入力すると，[1]を入力したときと同じようにチャートが表示され，プリンタにハード・コピーを取ります．

[3]を入力すると，解析データを最大100件分まで表示します．

[4]を入力すると，[3]を入力したときと同じように解析データのプリンタ出力です．いずれの場合も[ESC]キーにて表示の一時停止ができます．

[5]を入力したとき，〝# Processing DATA No.From-?〟の質問に取り込みたいポイントNo.を入力すると，入力したNo.から最大100件のデータが取り込まれ，そのあと，プロセス・モード・セレクトに移ります．通常は最も新しいデータから最大100件分の表示をするようになっていますが，この処理で古いデータや，より新しい部分のデータを表示するなどが可能です．

[6]を入力すると，会社名選択へ戻ります．

ファイル・データのアクセス

メイン・モード・セレクトにて[4]を入力すると，ディスク・ファイル・アクセスとなります．

```
4 *ALL DATA Disp
5 *ALL DATA H-Copy
6 *DISK DATA Cllect & Sort
7 SDELETE the CO's NAME
8 SSEND DATA from DR-#1 to DR-#2
9 *MODE Select
```

[4]を入力すると，会社別にデータ・ファイルの内容をすべて見ることができます．会社名にNo.を付けて会社No.を表示してくるので，No.で入力します．次にファイル中のデータすべてを表示します．表示の一時停止は[ESC]キーにて行なえます．表示が終了すると〝Hit Any Key！〟の表示が現われ，いずれかのキーを押すと，メイン・モード・セレクトに戻ります．

[5]を入力すると，[4]を入力したときのハード・コピー機能となります．

[6]を入力するとデータのソートを行ないます．会社名を選択入力し，ソートが終わるとメイン・モード・セレクトに戻ります．

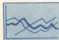
[7]を入力すると，登録会社の抹消となります．ただし，データ・ファイルは，消去されません．再登録はプログラムの説明を参考にしてください．

[8]を入力すると，会社データをドライブNo.1からNo.2へ移送します．会社データが，多量となり操作上不便になったときに使います．〝>>> Processing DATA NO. FROM -?〟の質問に，移送したいデータのポインタの開始番号を入力すると，INT（番号/16）のファイルからエンドまでが，〝name〟に会社名がセットされ，同時に会社データ・ファイルがドライブ No.2に作成されます．このとき移送開始番号を0とすると，すべてのデータが移送されデータ・ファイルのバック・アップを作ることができます．

[9]を入力すると，メイン・モード・セレクトに戻ります．

終了

メイン・モード・セレクトにて[5]を入力すると，プログラムは終了します．



プログラムの説明

〝name〟ファイルから削除された会社データ・ファイル〝name〟ファイルへの追加方法はRUN〝STOCKS〟としてから[STOP]でブレークし，ダイレクト・コマンドにて次を実行します．

▶9月号のp.235の人へ，XEVIOUSの2人用ではソルの影を攻撃すれば破壊できます．P.S.1.私はもうXEVIOUSは機械がおかしくなるまでできるようになりました．XEVIOUSは，996,000点となると敵を1つ破壊することにソルバルウが1つ増えます．面白いことに沢山の敵を攻撃すると画面がコマ送りになるのです．そして地上物のドモグラムは道をはみ出しました．9,999,990点を出すのに5時間13分かかりました．
（U.S.A.&U.S.A.）

DA$＝"I"：SUM＝注1：CDAY＝注2：FP＝注3：
A$＝**"会社名"**：GOSUB 5020

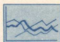
注1：最後に追加するのでファイル番号を "name" にて見て＋1した値

注2：再登録するデータのデータ数を入力．

注3：再登録するデータの最新の日付．

図1　チャート表示色

ローソク足	：グリーン
6日移動平均線	：イエロー
25日移動平均線	：レッド
逆ウォッチ曲線　始	：レッド
途中	：グリーン
終	：イエロー
ボリュームレシオ	：グリーン
サイコロジカル	：レッド
3本新値足	：グリーン



プログラムの入力方法

このプログラムは〝storks.〟と〝analyz.〟の2つのプログラムから成っています．ディスク以外では使えません．

プログラムはオールBASICです．プログラムは必ず，**リストの1**メイン・プログラムを〝storks〟，**リスト2**のアナライズ・プログラムを〝analyz〟というファイル名にしてセーブしてください．



終わりに

チャート図は，各部を分けて表示することも考えましたが，ユーザーの方がこの方がよいということでMZ-80Bとほぼ同じです．12インチCRTで見る分には良いようです．

◘参考文献

(1)小林正和：〝株の実戦研究〟，白川書院

(2)井上信夫：〝株価・出来高チャート〟，I/O'82年2月号

(3) NEC mk II各種マニュアル



リスト1　メイン・プログラム

```
1 '
2 '* STOCKS ANALYZER ( ANALYZE )  V 2.2  Revision  S
58.9.1 *
3 '                                                fo
r PC-8001 mk][
4 DIM MD(100),OP(100),HI(100),LO(100),CL(100),VO(100
)
5 DIM MD$(15),OP$(15),HI$(15),LO$(15),CL$(15),VO$(15
),CF(15)
6 DIM A(100),V(100),C(100),R(100),E(100),GS(100),DB(
4)
7 WIDTH 80,25
10  ON ERROR GOTO 10000
50 '* Processing Name Select *
54 CMD CLS3:GOSUB3003:LOCATE19,3:PRINT"<<<    Proces
sing  Name  Select   >>>":LOCATE57,3:PRINT"- RET MOD
E = {m} -"
56 GOSUB5112:GOSUB5300:PS=-1:GOSUB6500
58 GOTO6000
59 STOP
60 '* Processing Mode Entry *
64 MO=1:GOTO66
65 MO=2
66 GOSUB500
70  IFMO=2THENCMD COPY 3:'for 8023C
72 GOSUB1100
74 GOSUB9100
78  IFMO=2THENCMD COPY 3:'for 8023C
98 MO=1:GOTO50
99 END
500 '* max & min Look up *
503 CMD SCREEN2,0,6
505 CMD CLS3
510 HMAX=0:MIN=20000:VMAX=0
512 FOR I=0 TO 100 :IF MD(I)=0THEN 530
514  IF HI(I)>=HMAX THEN HMAX=HI(I):HW=I
516  IF LO(I)<=MIN THEN MIN=LO(I):LW=I
518  IF VO(I)>=VMAX THEN VMAX=VO(I):VW=I
520 NEXT I
530 LOCATE7,0:PRINTUSING"* &    & * <######-######>"
;CO$;MD(0);MD(ESUM-1)
540 LOCATE34,0:PRINT"<YYMMDD>    Op      Hi      Lo
  Cl       Vo"
600 '* ローソクアシ *
610 CMDLINE(19,1)-(19,118),3:CMDLINE(19,118)-(319,11
8),3
620 FOR Y=2 TO 118 STEP29:CMD LINE(18,Y)-(21,Y),3:NE
XT
630 AH=INT((HI(HW))/9.2)*10
632 AL=INT((LO(LW))/10.5)*10
634 AV=VO(VW)
636 AS=HI(HW)/LO(LW)
638 AK=AH-AL
640 LOCATE0,0:PRINTAH:LOCATE0,14:PRINTAL:LOCATE0,7:P
RINTINT((AH+AL)/2):LOCATE0,3:PRINTINT((3*AH+AL)/4):L
OCATE0,11:PRINTINT((AH+3*AL)/4)
650 FOR I=0TO100:IFMD(I)=0 THEN690
660  IF OP(I)>CL(I) THEN 662 ELSE CMDLINE(20+3*I,118
*(1-(OP(I)-AL)/AK))-(22+3*I,118*(1-(CL(I)-AL)/AK)),2
,B:GOTO670
662  CMDLINE(20+3*I,118*(1-(OP(I)-AL)/AK))-(22+3*I,1
18*(1-(CL(I)-AL)/AK)),2,BF
670 CMDLINE(21+3*I,118*(1-(OP(I)-AL)/AK))-(21+3*I,11
8*(1-(LO(I)-AL)/AK)).2
672 CMDLINE(21+3*I,118*(1-(CL(I)-AL)/AK))-(21+3*I,11
8*(1-(HI(I)-AL)/AK)),2
674 CMDLINE(21+3*I,118-(30*VO(I))/AV)-(21+3*I,118),2
680 LOCATE35,1:PRINTUSING"######  #####  #####  ####
#  #####  ######";            MD(I);OP(I);HI(I);LO(I)
;CL(I);VO(I)
682  MW$=MID$(STR$(MD(I)),4,2):IFI=0THEN685ELSEIFMW$
=MID$(STR$(MD(I-1)),4,2) THEN  685
684  CMDLINE(21+3*I,118)-(21+3*I,120),3:LOCATE(21+3*
I)/4,15:IF VAL(MW$)>9 THENPRINTMW$ELSEPRINTMID$(STR$
(MD(I)),5,1)
685 KY$=INKEY$:IF KY$<>" "THEN688
686       KY$=INKEY$:IFKY$<>" "THEN686
688 NEXT I
690 LOCATE18,0:PRINTUSING":HI #####<####> :LO #####<
####> :MAX VO ######<####>          ";HI(HW),VAL(MID$(
STR$(MD(HW)),4,4)),LO(LW),VAL(MID$(STR$(MD(LW)),4,4)
),AV,VAL(MID$(STR$(MD(VW)),4,4))
700 '* 6 & 25 ニチ イドウヘイキン , カイリ リツ *
710 IF ESUM<=25THEN 740
712 K=25:GS(24)=0
714 FORI=0TO24:GS(24)=CL(I)/K+GS(24):NEXTI
720 FORI=KTO100
722 IFCL(I+1)=0THEN730
724  GS(I)=(K*GS(I-1)+CL(I)-CL(I-K))/K
726  GS(I+1)=(K*GS(I)+CL(I+1)-CL(I+1-K))/K
728  CMD LINE(21+3*I,120*(1-(GS(I)-AL)/AK))-(21+3*(I
+1),120*(1-(GS(I+1)-AL)/AK)),1
729 NEXT I
730 LOCATE45,2:PRINTUSING":25 日 イドウ ヘイキン ##### 円 :
カイリ ###-%";INT(GS(I)),INT(100*CL(I)/GS(I))-100
740 IF ESUM<=6THEN800
741 FORI=5TO100
742  IFCL(I)=0THEN744ELSEA(I)=(CL(I-5)+CL(I-4)+CL(I-
3)+CL(I-2)+CL(I-1)+CL(I))/6:NEXTI
744 FORI=5TO100
746 IFCL(I+1)=0THEN750
748  CMD LINE(21+3*I,120*(1-(A(I)-AL)/AK))-(21+3*(I+
1),120*(1-(A(I+1)-AL)/AK)),3
749 NEXTI
750 LOCATE45,3:PRINTUSING": 6 日 イドウ ヘイキン ##### 円 :
カイリ ###-%";INT(A(I)),INT(100*CL(I)/A(I))-100
800 '* ギャクウォッチ *
810 CMD LINE(86,128)-(3,128),3:CMD LINE(3,128)-(3,19
7),3:CMD LINE(3,197)-(86,197),3
812 IF ESUM<=6 THEN832
820 FORI=5TO100:IFCL(I)=0THEN822ELSEV(I)=(VO(I-5)+VO
(I-4)+VO(I-3)+VO(I-2)+VO(I-1)+VO(I))/6:NEXTI
822 IFCL(6)=0THEN830 ELSE CMD LINE(20*LOG(100*V(5)/A
V),120+80*(1-(A(5)-AL)/AK))-(20*LOG(100*V(6)/AV),120
+80*(1-(A(6)-AL)/AK)),1
824 FORI=6TO100
826 IFCL(I+1)=0THEN830
828 CMD LINE(20*LOG(100*V(I)/AV),120+80*(1-(A(I)-AL)
```

リスト1　メイン・プログラム

```
/AK))-(20*LOG(100*V(I+1)/AV),120+80*(1-(A(I+1)-AL)/A
K)),2
829 NEXTI
830 CMD LINE(20*LOG(100*V(I-1)/AV),120+80*(1-(A(I-1)
-AL)/AK))-(20*LOG(100*V(I)/AV),120+80*(1-(A(I)-AL)/A
K)),3
832 LOCATE2,17:PRINT"ｷﾞｬｸｳｵｯﾁ"
900 '*** ﾎﾞﾘｭｳﾑﾚｼｵ ***
910 CMD LINE(93,128)-(319,128),3
911 CMD LINE(319,128)-(319,197),3
912 CMD LINE(319,197)-(93,197),3
913 CMD LINE(89,190)-(92,190),3
915 FORI=123TO197STEP2:CMD PSET(90,I):NEXTI
916 FORI=140TO180STEP20:CMD LINE(89,I)-(92,I):NEXTI
917 FORI=56TO315STEP2:CMD PSET(I,180):NEXTI
918 IFESUM<=25THEN980
920 LOCATE30,17:PRINT"Just a moment !"
922 LOCATE30,19:PRINT"* Accountting *"
930 FORI=25TO100:LOCATE30,19:PRINT"* Accountting *":
IFCL(I)=0THEN950
931 C(I-1)=0:E(I-1)=0:V(I-1)=0
932  FORJ=24TO0STEP-1
934     IFCL(I-J)=<CL(I-J-1)THEN938
936      E(I-1)=VO(I-J)+E(I-1):GOTO 946
938     IFCL(I-J)=CL(I-J-1)THEN942
940      V(I-1)=VO(I-J)+V(I-1):GOTO 946
942      C(I-1)=VO(I-J)+C(I-1)
944     IFI<>INT(I/2)*2THENLOCATE30,19:PRINT"
          "
946 NEXTJ
948 NEXTI
950 LOCATE30,17:PRINT"                    ":LOCATE30,19
:PRINT"              "
960 FORI=25TO100:IFCL(I+1)=0THEN980
962 R(I)=100*(E(I-1)+C(I-1)/2)/(V(I-1)+C(I-1)/2)
964 R(I+1)=100*(E(I)+C(I)/2)/(V(I)+C(I)/2)
966 CMD LINE(21+3*I,200-R(I)/5)-(24+3*I,200-R(I+1)/5
),2
968 LOCATE41,17:PRINTUSING"###-%";INT(R(I+1))
970 NEXTI
980 LOCATE30,17:PRINT"VOL.RATIO"
982 LOCATE24,17:PRINT"300%":LOCATE24,20:PRINT"200%":
LOCATE24,22:PRINT"100%"
1000 '* ｻｲｺﾛｼﾞｶﾙ ﾗｲﾝ *
1010 IF ESUM<=12THEN1050
1011 FORI=12TO100:IFCL(I)=0THEN1020
1012 GS(I)=0
1013   FORJ=I-11TOI
1014    IFCL(J)=<CL(J-1)THEN1018
1016     GS(I)=GS(I)+1
1018   NEXTJ
1020 NEXTI
1030 FORI=12TO100:IFCL(I+1)=0THEN1050
1032 CMD LINE(21+3*I,200-40*GS(I)/12)-(24+3*I,200-40
*GS(I+1)/12),1
1034 LOCATE72,18:PRINTUSING"###%";INT(100*GS(I+1)/12
)
1040 NEXTI
1050 LOCATE55,18:PRINT"SAIKOLOGICAL line"
1052 CMD LINE(316,160)-(319,160),3
1054 CMD LINE(316,180)-(319,180),3
1056 LOCATE74,20:PRINT"100%":LOCATE75,22:PRINT"50%"
1058 GOSUB9100
1099 RETURN
1100 '* 3 ﾎﾞﾝ ｼﾝﾈ ｱｼ *
1110 CMD CLS3:CONSOLE16,22,0,0
1112 CMDLINE(19,1)-(19,118),3:CMDLINE(19,118)-(319,1
18),3
1114 FOR Y=2 TO 118 STEP29:CMD LINE(18,Y)-(21,Y),3:N
EXT
1115 IF ESUM<=4THENRETURN
1116 LOCATE7,0:PRINTUSING"* &     & * <######-######>
";CO$;MD(0);MD(ESUM-1):LOCATE37,0:PRINT"### 3 ﾎﾞﾝ ｼﾝ
ﾈｱｼ ###"
1118 LOCATE0,0:PRINTAH:LOCATE0,14:PRINTAL:LOCATE0,7:
PRINTINT((AH+AL)/2):LOCATE0,3:PRINTINT((3*AH+AL)/4):
LOCATE0,11:PRINTINT((AH+3*AL)/4)
1120 I=3:SW=1:W=0:DL=0:DH=0:D1=CL(0):D2=CL(1):D3=CL(
2):D4=CL(3)
1122 L=0:SP=1
1130 I=I+1:IFMD(I)=0THENRETURN
1132   GOSUB1200
1134   IF CL(I)=DL THEN1150
1136   IF CL(I)<DL THEN1170
1138   IF CL(I)<=DH THEN1150
1140 IFSW=2 THENDX=D3:IFD3>D2THENDX=D2:GOTO1144ELSE1
144
1142  DX=D4
1144 D1=D2:D2=D3:D3=D4:D4=CL(I):SW=1:GOSUB1220:GOTO
1150
1150 GOTO 1130
1170 '+++
1172 IFSW=1THENDX=D3:IF D2>D3 THENDX=D1:GOTO1176ELSE
1176
1174  DX=D4
1176 D1=D2:D2=D3:D3=D4:D4=CL(I):SW=2:GOSUB1240:GOTO
1150
1200 '+++
1202 DB(1)=D1:DB(2)=D2:DB(3)=D3:DB(4)=D4
1204 DB$="0":FOR K=1TO3
1207 IFDB(K)>DB(K+1)THENSWAPDB(K),DB(K+1):DB$="1"
1208 NEXTK
1210 IFDB$="1"THEN1204
1212 DL=DB(1):DH=DB(4)
1214 RETURN
1220 '+++
1222 M=INT((SP-1)/4)+16:L=L-INT(L/80)*80:IF M>22 THE
N IF L=0 THEN PRINT :PRINT:M=22 ELSE M=22
1224 LOCATEL,M:PRINT USING "No-## <&  &>-#####";SP,M
ID$(STR$(MD(I)),4,4),CL(I):L=L+20:SP=SP+1
1230 CMDLINE(20+3*W,118*(1-(DX-AL)/AK))-(22+3*W,118*
(1-(CL(I)-AL)/AK)),2,B
1231 W=W+1
1232 RETURN
1240 '+++
1242 M=INT((SP-1)/4)+16:L=L-INT(L/80)*80:IF M>22 THE
N IF L=0 THEN PRINT :PRINT:M=22 ELSE M=22
1244 LOCATEL,M:PRINT USING "No-## <&  &>-#####";SP,M
ID$(STR$(MD(I)),4,4),CL(I):L=L+20:SP=SP+1
1250 CMDLINE(20+3*W,118*(1-(DX-AL)/AK))-(22+3*W,118*
(1-(CL(I)-AL)/AK)),2,BF
1252 W=W+1
1254 RETURN
2999 STOP
3000 '
3001 '* SUB ROUTIN *
3002 LINE(4,2)-(74,20),"+",B
3003 '+ stock disp +
3005 LINE(4,0)-(74,2),"+",B
3007 LOCATE 22,1:PRINT"S T O C K S  -  A N A L Y Z E
 R"
3009 RETURN
5100 '* DISP NAME *
5110 CMD CLS 1
5112 CONSOLE4,25,0,0
5114 PRINT "      NO.      N A M E of a Company
 DATA (  SUM   &   Current DATE   )"
5120 OPEN "name" AS #1
5130  FIELD #1,2 AS NO$,20 AS NAMAE$,2 AS SUM$,4 AS
CDAY$
5140   FOR F=1 TO LOF(1)
5150    GET#1,F
5160  NO=CVI(NO$)
5170  SUM=CVI(SUM$)
5180  CDAY=CVS(CDAY$)
5182 IF CDAY<>99 THEN AF=NO
5184 IF CDAY=99 THEN 5210
5190 PRINT USING"      ####";NO;:PRINTUSING"     &
                &";NAMAE$;:PRINTUSING"        #
###";SUM;:PRINTUSING"          ######";CDAY
5200 NEXT F
5210 CLOSE #1
5211 RETURN
5300 '* Co's NO.input  *
5310 C$="0":PRINT:INPUT   "      # Proccesing NAME N
O.---> ";C$
5312 CO=VAL(C$):IFC$="r"ORC$="m"THENLOAD"stocks",R
5314 IF CO<1 OR CO>AF THEN 5310
5316 F=CO
5320 OPEN "name" AS #1
5322  FIELD #1,2 AS NO$,20 AS NAMAE$,2 AS SUM$,4 AS
CDAY$
5330    GET #1,F
5334  WNO=CVI(NO$)
5336  WSUM=CVI(SUM$)
5338  WDAY=CVS(CDAY$)
5340  CO$=NAMAE$
5350 CLOSE #1
5360 RETURN
6000 '* Chart & Data Disp or H-copy *
6004 CMD CLS3:GOSUB3002:LOCATE19,3:PRINT"<<<    Proc
essing  MODE  Select   >>>
6010 LOCATE20,5:PRINT"1 * Chart Disp"
6020 LOCATE20,7:PRINT"2 * Chart Disp & H-Copy"
6030 LOCATE20,9:PRINT"3 * Data  Disp"
6032 LOCATE20,11:PRINT"4 * Data  H-Copy"
6034 LOCATE20,13:PRINT"5 * PART of DATA Analyze"
6036 LOCATE20,15:PRINT"6 * Name  Select( RET )"
6050 KY$=INKEY$:IF KY$ ="" THEN 6050
6060 IFVAL(KY$)<1ORVAL(KY$)>6THEN6004ELSE6070
6070 ON VAL(KY$) GOTO 64,65,6100,6200,6300,50
6100 '+++ Data Disp or H-copy +++
6101 DH=0
6110 GOSUB6150
6120 FORI=0TO100:IFMD(I)=0THEN6126
6122    IFDH=0THENPRINTUSING"    NO-####      <#####
#>   #####   #####   #####   #####  ######";I;MD(I);
OP(I);HI(I);LO(I);CL(I);VO(I)ELSELPRINTUSING"    NO-
####      <######>   #####   #####   #####   #####
######";I;MD(I);OP(I);HI(I);LO(I);CL(I);VO(I)
6124 NEXTI
6126 GOSUB9000
6128 GOTO 6000
6150 '+ Disp +
```


▶9月号p.243の人！それはBUGではありません．PLAYER2のSOL（隠れ墓地）は本体ではなく，その影を撃つのですよ．それとギャラクシアンは偶然ですから，あきらめてください．他にも『ファントム』や『犬』が出てくるようです．いまのところ『ギャラ』と『ファン』は見ました．それと，分裂爆弾『ガル・ザカート』が出てきたら，素早く爆心に向かって45度の角度で進入してください．ジェミニ（弾）がソルバルウのまわりで回転します．では．

（NEW ON TAK）

リスト1　メイン・プログラム

```
6152 CONSOLE3,25,0,0
6154 CMD CLS 1
6156 LOCATE24,0:PRINTUSING"* F -###  &
  & *";WNO,CO$:IFDH=1 THEN LPRINTUSING"         <<< F
 -###  &                          & >>>";WNO,CO$:LPRINT
6157 LOCATE24,1:PRINT"* D A T A  -  Disp or H-Copy *
"
6158 IF DH=0 THEN PRINTTAB(10)"# Date <YYMMDD>,Openi
ng,High   ,Low    ,Closing,Volume" ELSE  LPRINTTAB(1
0)"# Date <YYMMDD>,Opening,High   ,Low    ,Closing,V
olume"
6199 RETURN
6200 '+++ H-Copy +++
6210 DH=1:GOTO6110
6300 '* Part of Data Analyz *
6310 CMDCLS3
6320 LOCATE15,2:PRINT"<<<<<    PART of DATA  Analyzin
g mode    >>>>>"
6322 PS=-1:LOCATE20,4:INPUT"# Processing DATA NO.  F
rom - ";PS
6330 IF PS<0 OR PS>WSUM-1 THEN 6322
6340 GOSUB6500
6342 PS=-1
6350 GOTO6000
6500 '* Disk's DATA GET *
6504 DH=0
6520 OPEN LEFT$(CO$,6) AS #1
6532  GOSUB8100
6534 I=0:J=0
6536 SSUM=0
6538  IF PS<>-1THEN SSUM=PS ELSE IF WSUM>100 THEN SS
UM=WSUM-100
6540 J=SSUM-INT(SSUM/16)*16
6542 FSUM=INT(SSUM/16)+1:IF(J=0)AND(SSUM>=16) THEN F
SUM=FSUM-1
6544 ESUM=INT(WSUM/16):IF WSUM-INT(WSUM/16)*16<>0THE
N ESUM=ESUM+1
6550  FOR F=FSUM TO ESUM
6552  GET #1,F
6560    '* j loop->
6562    MD(I)=CVS(MD$(J)):OP(I)=CVI(OP$(J)):HI(I)=CV
I(HI$(J)):LO(I)=CVI(LO$(J)):CL(I)=CVI(CL$(J)):VO(I)=
CVS(VO$(J))
6570      IF I>=100THEN6584
6576      IF MD(I)=0 THEN 6584
6577 '      PRINTSSUM;"-";MD(I),OP(I),HI(I),LO(I),CL(
I);"=";VO(I)
6578      I=I+1:SSUM=SSUM+1
6580   IFJ>=15THENJ=0 ELSEJ=J+1:GOTO 6560
6582 NEXT F
6584 CLOSE #1
6586 ESUM=I
6587 MD(I)=0:OP(I)=0:HI(I)=0:LO(I)=0:CL(I)=0:VO(I)=0
6588 MD(100)=0:OP(100)=0:HI(100)=0:LO(100)=0:CL(100)
=0:VO(100)=0
6599 RETURN
8100 '+++ FIELD #1 of Data +++
8110     FIELD #1,4ASMD$(0),2ASOP$(0),2ASHI$(0),2ASLO
$(0),2AS CL$(0),4ASVO$(0),4ASMD$(1),2ASOP$(1),2ASHI$
(1),2ASLO$(1),2AS CL$(1),4ASVO$(1)
8112     FIELD #1,32ASDUMMY$,4ASMD$(2),2ASOP$(2),2ASH
I$(2),2ASLO$(2),2AS CL$(2),4ASVO$(2),4ASMD$(3),2ASOP
$(3),2ASHI$(3),2ASLO$(3),2AS CL$(3),4ASVO$(3)
8114     FIELD #1,64ASDUMMY$,4ASMD$(4),2ASOP$(4),2ASH
I$(4),2ASLO$(4),2AS CL$(4),4ASVO$(4),4ASMD$(5),2ASOP
$(5),2ASHI$(5),2ASLO$(5),2AS CL$(5),4ASVO$(5)
8116     FIELD #1,96ASDUMMY$,4ASMD$(6),2ASOP$(6),2ASH
I$(6),2ASLO$(6),2AS CL$(6),4ASVO$(6),4ASMD$(7),2ASOP
$(7),2ASHI$(7),2ASLO$(7),2AS CL$(7),4ASVO$(7)
8118     FIELD #1,128ASDUMMY$,4ASMD$(8),2ASOP$(8),2AS
HI$(8),2ASLO$(8),2AS CL$(8),4ASVO$(8),4ASMD$(9),2ASO
P$(9),2ASHI$(9),2ASLO$(9),2AS CL$(9),4ASVO$(9)
8120     FIELD #1,160ASDUMMY$,4ASMD$(10),2ASOP$(10),2
ASHI$(10),2ASLO$(10),2AS CL$(10),4ASVO$(10),4ASMD$(1
1),2ASOP$(11),2ASHI$(11),2ASLO$(11),2AS CL$(11),4ASV
O$(11)
8122     FIELD #1,192ASDUMMY$,4ASMD$(12),2ASOP$(12),2
ASHI$(12),2ASLO$(12),2AS CL$(12),4ASVO$(12),4ASMD$(1
3),2ASOP$(13),2ASHI$(13),2ASLO$(13),2AS CL$(13),4ASV
O$(13)
8124     FIELD #1,224ASDUMMY$,4ASMD$(14),2ASOP$(14),2
ASHI$(14),2ASLO$(14),2AS CL$(14),4ASVO$(14),4ASMD$(1
5),2ASOP$(15),2ASHI$(15),2ASLO$(15),2AS CL$(15),4ASV
O$(15)
8199 RETURN
8850 '+ for GET +
8856 FOR I=BS+0 TO BS+15
8858     MD(I)=CVS(MD$(I)):OP(I)=CVI(OP$(I)):HI(I)=CV
I(HI$(I)):LO(I)=CVI(LO$(I)):CL(I)=CVI(CL$(I)):VO(I)=
CVS(VO$(I))
8860 NEXT I
8862 RETURN
9000 '* Hit Any Key *
9006 PRINT:PRINT"  * Hit Any Key !"
9008 IF INKEY$="" THEN 9008
9010 RETURN
9100 '*** Hit Any Key (locate)  ***
9106 LOCATE3,23:PRINT"* Hit Any Key !"
9108 IF INKEY$="" THEN 9108
9109 LOCATE3,23:PRINT"                "
9110 RETURN
10000 '* error resume *
10004 BEEP
10010 PRINT">>>>>>> ERR NO. ";ERR
10020 GOSUB9000:CLOSE:GOTO 50
```

リスト2　アナライズ・プログラム

```
1 '
2 '* STOCKS ANALYZER ( MAIN )  V 2.0  Revision
S58.9.1   *
3 '                                           f
or PC-8001 mkII
4 DIM MD(100),OP(100),HI(100),LO(100),CL(100),VO
(100)
5 DIM MD$(31),OP$(31),HI$(31),LO$(31),CL$(31),VO
$(31),CF(31)
7 WIDTH 80,20
10 ON ERROR GOTO 10000
50 '
51 '* Mode select *
52 '
53 CMD CLS 3
54 GOSUB3002:LOCATE 19,3:PRINT"<<<       M O D E
 S E L E C T     >>>"
55 LOCATE20,5:PRINT"1 - New Name Set & Market Da
ta Input"
56 LOCATE20,7:PRINT"2 - Market Data Addition"
58 LOCATE20,9:PRINT"3 - Analyze"
59 LOCATE20,11:PRINT"4 - DISK File Access    ":LO
CATE20,13:PRINT"5 - END"
60 KY$=INKEY$:IF KY$ ="" THEN 60
61 IF VAL(KY$)<1 OR VAL(KY$)>5 THEN 60
62 ON VAL(KY$) GOTO 70,80,90,100,69
69 CMDCLS3:END
70 '* mode 1 *
73 GOSUB3000:DA$="ND":GOSUB5000:DA$="set99":FP=A
F+2:CDAY=99:GOSUB5020:WNO=AF+1: CO$=A$:GOSUB5500
74 PRINT:PRINT" *** Sorting Now ! ***":GOSUB700
0:GOSUB7000:GOSUB7100
76 DA$="D":GOSUB6000
78 WSUM=0
79 GOTO 50
80 '* mode 2 *
84 GOSUB5100:GOSUB5300:GOSUB5500
86 GOTO74
90 '* mode 3 *
94 LOAD"analyz",R
99 STOP
100 '* mode 4 *
104 DA$="A":GOSUB6000
109 GOTO 50
3000 '* SUB ROUTIN'S ARIA *
3002 LINE(4,2)-(74,20),"*",B
3003 '+ stock disp +
3005 LINE(4,0)-(74,2),"*",B
3007 LOCATE 22,1:PRINT"S T O C K S  -  A N A L Y
 Z E R"
3009 RETURN
5000 '* NEW NAME INPUT *
5003 DR$="1:"
5004 PRINT
5006 CMD CLS 1
5007 GOSUB5100:SUM=0:CDAY=0
5008 LINE INPUT"  # New NAME of a Company (exit=
(r)) ---> ";A$
5009       IF A$="r" OR A$="" THEN GOTO50
5010 PRINT:PRINT"  >>> NEW NAME SET !!"
5020 OPEN DR$+"name" AS #1
5022 F=AF+1
5024 IFDA$="ND"THENFP=F
5026  FIELD #1,2ASNO$,20 AS NAMAE$,2 AS SUM$,4 A
S CDAY$
5028     RSET NO$=MKI$(FP)
5030     LSET NAMAE$=A$
5032     RSET SUM$=MKI$(SUM)
5034     RSET CDAY$=MKS$(CDAY)
5036 PUT #1,FP
5038 CLOSE #1
5050 RETURN
5100 '* DISP NAME *
5104 DR$="1:"
5110 CMD CLS 1
5112 LF=1:'lof(1) sw
```

リスト1　メイン・プログラム

```
5114 CONSOLE2,25,0,0
5120 OPEN DR$+"name" AS #1
5122   IF LOF(1)=0 THEN LF=0:GOTO 5210
5124 LOCATE0,1:PRINT "      NO.       N A M E of
a Company      DATA (  SUM   &   Current DATE
)"
5130  FIELD #1,2 AS NO$,20 AS NAMAE$,2 AS SUM$,4
 AS CDAY$
5140   FOR F=1 TO LOF(1).
5150    GET#1,F
5160  NO=CVI(NO$)
5170  SUM=CVI(SUM$)
5180  CDAY=CVS(CDAY$)
5182 IFCDAY<>99THENAF=NO
5184 IFCDAY=99THEN5210
5190 PRINT USING"      ####";NO;:PRINTUSING"
 &                    &";NAMAE$;:PRINTUSING"
     ####";SUM;:PRINTUSING"              ######
";CDAY
5200 NEXT F
5210 CLOSE #1
5211 RETURN
5300 '* Co's NO.input  *
5304 DR$="1:"
5310 IF LF=0 THEN RETURN ELSE CO=0:PRINT:INPUT
 "     # Proccesing NAME NO.---> ";CO
5312 IF CO<1 OR CO>AF THEN 5310
5314 F=CO
5320 OPEN DR$+"name" AS #1
5322  FIELD #1,2 AS NO$,20 AS NAMAE$,2 AS SUM$,4
 AS CDAY$
5330    GET #1,F
5334  WNO=CVI(NO$)
5336  WSUM=CVI(SUM$)
5338  WDAY=CVS(CDAY$)
5340  CO$=NAMAE$
5350 CLOSE #1
5360 RETURN
5500 '* Data Input *
5510 CONSOLE6,25,0,0
5522 CMD CLS 1
5524 LOCATE23,3:PRINTUSING" * F-###  &
   & *";WNO,CO$
5530 GOSUB3003:LOCATE23,4:PRINT" * D A T A  -
I N P U T *"
5550 PRINTTAB(10)"# Date <YYMMDD>,Opening,High
 ,Low    ,Closing,Volume"
5552 EM=0
5560 FOR DN=0 TO 99
5562 MD(DN)=0:OP(DN)=0:HI(DN)=0:LO(DN)=0:CL(DN)=
0:VO(DN)=0
5570 GOSUB5600
5572 IFEM=9THEN5584
5580 NEXT DN
5582 MD(DN+1)=0:OP(DN+1)=0:HI(DN+1)=0:LO(DN+1)=0
:CL(DN+1)=0:VO(DN+1)=0
5584 CSUM=DN
5599 RETURN
5600 '+ Data Input +
5606 PRINT""
5608 LOCATE 16,CSRLIN-1   :INPUTDD$
5610 LMD=LEN(DD$):FOR I=1 TO LMD :IF MID$(DD$,I,
1)<"0" OR MID$(DD$,I,1)>"9" THEN 5608 ELSE NEXT:
MD(DN)=VAL(DD$)
5612 IF MD(DN)=0 THEN OP(DN)=0:HI(DN)=0:LO(DN)=0
:CL(DN)=0:VO(DN)=0:EM=9:RETURN
5614 IF(LMD=4)OR(LMD=3)THEN IF DN-1<0 THEN MD(DN
)=MD(DN)+VAL(LEFT$(DATE$,2))*10000 ELSE IF MD(DN
)/10000 > 0 THEN MD(DN)=MD(DN)+10000*(INT(MD(DN-
1)/10000)) ELSE MD(DN)=MD(DN)+VAL(LEFT$(DATE$,2)
)*10000
5616 IF(LMD=2)OR(LMD=1)THEN IF DN-1<0 THEN MD(DN
)=MD(DN)+VAL(LEFT$(DATE$,2))*10000+VAL(MID$(DATE
$,4,2))*100 ELSE IF MD(DN)/100 > 0 THEN MD(DN)=M
D(DN)+100*(INT(MD(DN-1)/100)) ELSE MD(DN)=MD(DN)
+VAL(LEFT$(DATE$,2))*10000+VAL(MID$(DATE$,4,2))*
100
5618 IF LMD=5 OR LMD>6THEN 5608
5620 DD$=STR$(MD(DN))
5622 IF VAL(MID$(DD$,4,2))<1 OR VAL(MID$(DD$,4,2
))>12 THEN 5608
5624 IF VAL(MID$(DD$,6,2))<1 OR VAL(MID$(DD$,6,2
))>31 THEN 5608
5626 LOCATE 25,CSRLIN-1   :INPUTOP(DN)
5628 LOCATE 33,CSRLIN-1   :INPUTHI(DN)
5630 LOCATE 41,CSRLIN-1   :INPUTLO(DN)
5632 LOCATE 49,CSRLIN-1   :INPUTCL(DN)
5634 LOCATE 57,CSRLIN-1   :INPUTVO(DN)
5636 RETURN
6000 '* Data Disp or H-copy *
6003 CMD CLS 1
6004 GOSUB3003
6008 LOCATE25,3:PRINT"*    DATA    ACCESS    *"
6010 LOCATE20,5:PRINT"4 * All   Data Disp"
6020 LOCATE20,7:PRINT"5 * All   Data H-Copy"
6030 LOCATE20,9:PRINT"6 * DISK  Data Collect & S
ort"
6032 LOCATE20,11:PRINT"7 $ DELETE  the CO's NAME
          "
6034 LOCATE20,13:PRINT"8 $ SEND DATA  from DR-#1
 to DR-#2"
6036 LOCATE20,15:PRINT"9 * Mode Select
    "
6040 IFDA$="D"ORDA$="ND"THEN LOCATE20,5:PRINT"1
* Input Data Disp":LOCATE20,7:PRINT"2 * Input Da
ta H-Copy":LOCATE20,9:PRINT"3 * Input Data Colle
ct":LOCATE20,11:PRINT"9 * DATA put DISK & Mode S
elect"
6042 IFDA$="D"ORDA$="ND"THEN LOCATE20,13:PRINTST
RING$(35," "):LOCATE20,15:PRINTSTRING$(30," ")
6050 KY$=INKEY$:IF KY$ ="" THEN 6050
6060 IFDA$="D"ORDA$="ND"THEN IFVAL(KY$)=1ORVAL(K
Y$)=2ORVAL(KY$)=3ORVAL(KY$)=9THEN6070ELSE6050
6062 IFVAL(KY$)>=4ANDVAL(KY$)<=9THEN6070ELSE6050
6070 ON VAL(KY$) GOTO 6100,6200,6500,6300,6400,8
500,8300,8400,8000
6100 '+ Input Data Disp or H-copy +
6101 DH=0
6110 GOSUB6150
6120 FORI=0TOCSUM
6122    IFDH=0THENPRINTUSING"   NO-####      <#
#####>   #####   #####   #####   #####  ######";
I;MD(I);OP(I);HI(I);LO(I);CL(I);VO(I)ELSELPRINTU
SING"   NO-####      <######>   #####   #####
 #####   #####  ######";I;MD(I);OP(I);HI(I);LO(I
);CL(I);VO(I)
6124 NEXTI
6126 GOSUB9000
6128 GOTO 6000
6150 '+ Disp +
6152 CONSOLE3,20,0,0
6154 CMD CLS 1
6156 LOCATE24,0:PRINTUSING"* F -###  &
     & *";WNO,CO$:IFDH=1 THEN LPRINTUSING"
  <&< F -###  &                  & >>>";WNO,CO
$:LPRINT
6157 LOCATE24,1:PRINT"* D A T A  -  Disp or H-Co
py *"
6158 IF DH=0 THEN PRINTTAB(10)"# Date <YYMMDD>,O
pening,High   ,Low    ,Closing,Volume" ELSE  LPR
INTTAB(10)"# Date <YYMMDD>,Opening,High   ,Low
  ,Closing,Volume"
6199 RETURN
6200 '+ H-Copy +
6210 DH=1:GOTO6110
6300 '* All Disk's DATA Disp *
6310 GOSUB6700
6312 CSUM=WSUM
6330 GOTO 6000
6400 '* All Disk's DATA H-Copy *
6410 DH=1:GOSUB6710
6420 GOTO 6312
6500 '* Correct the Input Data *
6510 CMD CLS 1
6520 GOSUB3003:LOCATE23,4:PRINT" * D A T A  -
Correction *"
6530 PRINTTAB(10)"# Date <YYMMDD>,Opening,High
 ,Low    ,Closing,Volume"
6532 PRINT""
6534 DN=CSUM
6536 EM=0
6538 GOSUB5600:IFMD(DN)=0THEN6550
6540 MD(DN+1)=0:OP(DN+1)=0:HI(DN+1)=0:LO(DN+1)=0
:CL(DN+1)=0:VO(DN+1)=0
6542 CSUM=CSUM+1
6550 GOTO 86
6700 '+ All Disk's DATA GET +
6704 DH=0
6710 GOSUB5100:GOSUB5300
6712 GOSUB6150
6720 OPEN LEFT$(CO$,6) AS #1
6732  GOSUB8100
6734 J=0
6736 FSUM=INT(WSUM/16):IF WSUM-INT(WSUM/16)*16<>
0 THEN FSUM=FSUM+1
6750  FOR F=1 TO FSUM
6752  GET #1,F
6760   FOR I=0 TO 15
6762    MD(I)=CVS(MD$(I)):OP(I)=CVI(OP$(I)):HI(I
)=CVI(HI$(I)):LO(I)=CVI(LO$(I)):CL(I)=CVI(CL$(I)
):VO(I)=CVS(VO$(I))
6774    IFDH=0THENPRINTUSING"   NO-####      <#
```


▶9月号p.234の方，XEVIOUSのBUGと言いましたね． 実はぼくもあれには困ってしまって苦しまぎれにそいつ（ソル）の影にブラスターを落としたら爆発してしまいました．他のも全部影をねらえば爆発しました．それから，みんな打ち上げ花火のことを『ガル・ザカート』と呼んでいるが，本名は『ブルズアイ』と言うんです．知ってましたか？エッ知ってた？チャイチャイ．P.S.オーガスは良い．

（戦慄恐怖の瑪琉聖人）

```
#####>   #####   #####   #####   #####  ######";
J;MD(I);OP(I);HI(I);LO(I);CL(I);VO(I)ELSELPRINTU
SING"    NO-####      <######>   #####   #####
 #####   #####  ######";J;MD(I);OP(I);HI(I);LO(I
);CL(I);VO(I)
6776        IF MD(I)=0 THEN 6784
6778 J=J+1
6780   NEXT I
6782 NEXT F
6784 CLOSE #1
6786 GOSUB9000
6799 RETURN
7000 '* Input Data SORT *
7004 IFCSUM<2THENRETURN
7010 FOR I=CSUM-1 TO 1 STEP -1
7020   J=I-1
7022      IF MD(I)>MD(J) THEN 7028
7024      IF MD(I)<MD(J) THEN SWAP MD(I),MD(J):SW
APOP(I),OP(J):SWAPHI(I),HI(J):SWAPLO(I),LO(J):SW
APCL(I),CL(J):SWAPVO(I),VO(J):GOTO 7028
7026      IF MD(I)=MD(J) THEN IF VO(I)=999999! TH
EN MD(I)=999999!:MD(J)=999999! ELSE MD(J)=999999
!
7028   IFJ>0 THENJ=J-1:GOTO7022
7030 NEXTI
7099 RETURN
7100 '* Cut 999999 Data *
7110 FOR I=CSUM TO 0 STEP -1
7120      IF MD(I)=999999!THEN MD(I)=0:OP(I)=0:HI
(I)=0:LO(I)=0:CL(I)=0:VO(I)=0:CSUM=CSUM-1
7130 NEXT I
7199 RETURN
8000 '+ for Addition Data PUT +
8004 IFDA$="A" THEN 50
8006 IF CSUM=0 THEN 50
8010 OPEN LEFT$(CO$,6) AS #1
8012 FSUM=INT(WSUM/16):IF WSUM-INT(WSUM/16)*16<>
0 THEN FSUM=FSUM+1
8022 GOSUB8100
8023 IF LOF(1)=0 THEN J=0:GOTO 8030
8024 GET #1,FSUM
8025 FOR WF=0 TO 15
8026  CF(WF)=CVS(MD$(WF))
8027  IF CF(WF)=0THEN 8029
8028 NEXT WF
8029 J=WF
8030 I=0
8032 SSUM=INT(WSUM/16)+1:IF(WSUM-INT(WSUM/16)*16
=0)AND(WSUM>=16)THEN SSUM=SSUM-1
8034 ESUM=INT(WSUM+CSUM/16):IF WSUM+CSUM-INT((WS
UM+CSUM)/16)*16<>0 THEN ESUM=ESUM+1
8036  FOR F=SSUM TO ESUM
8040  IFJ=16THENJ=0:GOTO 8060
8042     RSET MD$(J)=MKS$(MD(I)):RSET OP$(J)=MKI$
(OP(I)):RSET HI$(J)=MKI$(HI(I)) :RSET LO$(J)=MKI
$(LO(I)):RSET CL$(J)=MKI$(CL(I)):RSET VO$(J)=MKS
$(VO(I))
8044     IF MD(I)=0THEN PUT #1,F:GOTO 8070
8046    J=J+1:I=I+1
8050    GOTO 8040
8060  PUT #1,F
8062  NEXT F
8070 CLOSE #1
8080 FP=WNO:SUM=CSUM+WSUM:CDAY=MD(CSUM-1):A$=CO$
8082 GOSUB 5020
8084 CSUM=0:WSUM=0
8099 GOTO 50
8100 '+ FIELD #1 of Data +
8110     FIELD #1,4ASMD$(0),2ASOP$(0),2ASHI$(0),2
ASLO$(0),2AS CL$(0),4ASVO$(0),4ASMD$(1),2ASOP$(1
),2ASHI$(1),2ASLO$(1),2AS CL$(1),4ASVO$(1)
8112     FIELD #1,32ASDUMMY$,4ASMD$(2),2ASOP$(2),
2ASHI$(2),2ASLO$(2),2AS CL$(2),4ASVO$(2),4ASMD$(
3),2ASOP$(3),2ASHI$(3),2ASLO$(3),2AS CL$(3),4ASV
O$(3)
8114     FIELD #1,64ASDUMMY$,4ASMD$(4),2ASOP$(4),
2ASHI$(4),2ASLO$(4),2AS CL$(4),4ASVO$(4),4ASMD$(
5),2ASOP$(5),2ASHI$(5),2ASLO$(5),2AS CL$(5),4ASV
O$(5)
8116     FIELD #1,96ASDUMMY$,4ASMD$(6),2ASOP$(6),
2ASHI$(6),2ASLO$(6),2AS CL$(6),4ASVO$(6),4ASMD$(
7),2ASOP$(7),2ASHI$(7),2ASLO$(7),2AS CL$(7),4ASV
O$(7)
8118     FIELD #1,128ASDUMMY$,4ASMD$(8),2ASOP$(8)
,2ASHI$(8),2ASLO$(8),2AS CL$(8),4ASVO$(8),4ASMD$
(9),2ASOP$(9),2ASHI$(9),2ASLO$(9),2AS CL$(9),4AS
VO$(9)
8120     FIELD #1,160ASDUMMY$,4ASMD$(10),2ASOP$(1
0),2ASHI$(10),2ASLO$(10),2AS CL$(10),4ASVO$(10),
4ASMD$(11),2ASOP$(11),2ASHI$(11),2ASLO$(11),2AS
CL$(11),4ASVO$(11)
8122     FIELD #1,192ASDUMMY$,4ASMD$(12),2ASOP$(1
2),2ASHI$(12),2ASLO$(12),2AS CL$(12),4ASVO$(12),
4ASMD$(13),2ASOP$(13),2ASHI$(13),2ASLO$(13),2AS
CL$(13),4ASVO$(13)
8124     FIELD #1,224ASDUMMY$,4ASMD$(14),2ASOP$(1
4),2ASHI$(14),2ASLO$(14),2AS CL$(14),4ASVO$(14),
4ASMD$(15),2ASOP$(15),2ASHI$(15),2ASLO$(15),2AS
CL$(15),4ASVO$(15)
8199 RETURN
8200 '+ FIELD #2 of Data +
8210     FIELD #2,4ASMD$(16),2ASOP$(16),2ASHI$(16
),2ASLO$(16),2AS CL$(16),4ASVO$(16),4ASMD$(17),2
ASOP$(17),2ASHI$(17),2ASLO$(17),2AS CL$(17),4ASV
O$(17)
8212     FIELD #2,32ASDUMMY$,4ASMD$(18),2ASOP$(18
),2ASHI$(18),2ASLO$(18),2AS CL$(18),4ASVO$(18),4
ASMD$(19),2ASOP$(19),2ASHI$(19),2ASLO$(19),2AS C
L$(19),4ASVO$(19)
8214     FIELD #2,64ASDUMMY$,4ASMD$(20),2ASOP$(20
),2ASHI$(20),2ASLO$(20),2AS CL$(20),4ASVO$(20),4
ASMD$(21),2ASOP$(21),2ASHI$(21),2ASLO$(21),2AS C
L$(21),4ASVO$(21)
8216     FIELD #2,96ASDUMMY$,4ASMD$(22),2ASOP$(22
),2ASHI$(22),2ASLO$(22),2AS CL$(22),4ASVO$(22),4
ASMD$(23),2ASOP$(23),2ASHI$(23),2ASLO$(23),2AS C
L$(23),4ASVO$(23)
8218     FIELD #2,128ASDUMMY$,4ASMD$(24),2ASOP$(2
4),2ASHI$(24),2ASLO$(24),2AS CL$(24),4ASVO$(24),
4ASMD$(25),2ASOP$(25),2ASHI$(25),2ASLO$(25),2AS
CL$(25),4ASVO$(25)
8220     FIELD #2,160ASDUMMY$,4ASMD$(26),2ASOP$(2
6),2ASHI$(26),2ASLO$(26),2AS CL$(26),4ASVO$(26),
4ASMD$(27),2ASOP$(27),2ASHI$(27),2ASLO$(27),2AS
CL$(27),4ASVO$(27)
8222     FIELD #2,192ASDUMMY$,4ASMD$(28),2ASOP$(2
8),2ASHI$(28),2ASLO$(28),2AS CL$(28),4ASVO$(28),
4ASMD$(29),2ASOP$(29),2ASHI$(29),2ASLO$(29),2AS
CL$(29),4ASVO$(29)
8224     FIELD #2,224ASDUMMY$,4ASMD$(30),2ASOP$(3
0),2ASHI$(30),2ASLO$(30),2AS CL$(30),4ASVO$(30),
4ASMD$(31),2ASOP$(31),2ASHI$(31),2ASLO$(31),2AS
CL$(31),4ASVO$(31)
8299 RETURN
8300 '* DELETE CO's NAME *
8310 CMD CLS 1
8320 KY$="n":LOCATE12,0:INPUT "<<<   DELETE the
CO's NAME  >>> ----> Sure (y/n) ";KY$
8322 IF KY$<>"y"THENRETURN
8330 GOSUB5100:GOSUB5300
8332 IF CO=AF THEN 8352
8340 FORI=COTOAF-1:F=I+1:GOSUB5320:FP=WNO-1:SUM=
WSUM:CDAY=WDAY:A$=CO$:DA$="DEL":GOSUB5020
8350 NEXT I
8352 FP=AF:CDAY=99:GOSUB5020
8360 GOSUB5100:GOSUB9000
8399 RETURN
8400 '* Move DATA from D-1 to D-2 *
8410 CMD CLS 1
8420 KY$="n":LOCATE8,0:INPUT "<<<   SEND DATA  f
rom DR-#1 to DR-#2  >>> ----> Sure (y/n) ";KY$
8422 IF KY$<>"y"THENRETURN
8430 GOSUB 5100:GOSUB 5300:A$=CO$
8432 PRINT:INPUT"  >>>>> Processing DATA NO.  FR
OM - ";PS:IF PS<0 OR PS>WSUM THEN 8432 ELSE PS=I
NT(PS/16)*16
8434 CMD CLS 1:LOCATE20,0:PRINT"* DRIVE # 2's na
me file *":DR$="2:":GOSUB 5112
8436 IF LF=0 THEN AF=0
8438 PRINT:PRINT"  >>>>> Transmitting - ";A$;" -
"
8440 SUM=WSUM-PS:CDAY=WDAY:DA$="ND":GOSUB 5020
8450 OPEN LEFT$(CO$,6) AS #1:FIELD #1,128AS I1$,
128AS I2$
8452 OPEN "2:"+LEFT$(CO$,6) AS #2:FIELD #2,128AS
 O1$,128AS O2$
8454 IF PS=0 THEN PS=1 ELSE PS=INT(PS/16)+1
8456 FP=1
8460  FOR F=PS TO LOF(1)
8462      GET #1,F:LSET O1$=I1$:LSET O2$=I2$
8464      PUT #2,FP
8466      FP=FP+1
8468  NEXT F
8470 CLOSE
8499 RETURN
8500 '* DISK's Data SORT *
8510 GOSUB 5100:GOSUB 5300
8512 PRINT:PRINT
8520 LOCATE 6,17:PRINT"### SORTTING STEP 1 --> "
:ST=17:GOSUB8600
```

リスト 2　アナライズ・プログラム

```
8530 LOCATE 6,18:PRINT"### SORTTING STEP 2 --> "
:ST=18:GOSUB8600
8540 GOSUB 8900:' 9 Cut
8599 GOTO 50
8600 '+ DISK's Data SORT +
8610 OPEN LEFT$(CO$,6) AS #1
8612 OPEN LEFT$(CO$,6) AS #2
8620 GOSUB8100:GOSUB8200
8630 FSUM=INT(WSUM/16):IF WSUM-INT(WSUM/16)*16<>
0 THEN FSUM=FSUM+1
8632  IF LOF(2)=0 OR LOF(2)=1 THEN PRINT"*** Mor
e DATA !! ***":CLOSE:GOTO 50
8640 FOR F=FSUM TO 2 STEP -1
8641 LOCATE32,ST:PRINT F-2
8642    GET #2,F
8644     BS=16:GOSUB 8850
8650         FOR SF=F-1 TO 1 STEP-1
8651           LOCATE35,ST:PRINTSTRING$(44," "):L
OCATE35,ST:IFSF>44THENPRINTSTRING$(44,"*")ELSEPR
INTSTRING$(SF-1,"*")
8652           GET #1,SF
8654            BS=0:GOSUB 8850
8656             GOSUB8700:'sort
8658            BS=0:GOSUB 8800
8659           PUT #1,SF
8660         NEXT SF
8662     BS=16:GOSUB 8800
8664    PUT #2,F
8670 NEXT F
8680 CLOSE
8690 RETURN
8700 '+ sort DISK +
8706 J=31
8708 IF F<>FSUM THEN 8722
8712 FOR WF=16 TO 31
8714 CF(WF)=CVS(MD$(WF))
8716 IF CF(WF)=0 THEN 8720
8718 NEXT WF
8720 J=WF-1
8722   FOR SP=J TO 1 STEP-1
8726     FOR WP=SP-1 TO 0 STEP-1
8730      IF MD(SP)>MD(WP) THEN 8736
8732      IF MD(SP)<MD(WP) THEN SWAP MD(SP),MD(WP
):SWAPOP(SP),OP(WP):SWAPHI(SP),HI(WP):SWAPLO(SP)
,LO(WP):SWAPCL(SP),CL(WP):SWAPVO(SP),VO(WP):GOTO
 8736
8734      IF MD(SP)=MD(WP) THEN IF VO(SP)=999999!
 THEN MD(SP)=999999!:MD(WP)=999999! ELSE MD(WP)=
999999!
8736      NEXT WP
8738    NEXT SP
8740 RETURN
8800 '+ for PUT +
8806 FOR I=BS+0 TO BS+15
8808     RSET MD$(I)=MKS$(MD(I)):RSET OP$(I)=MKI$
(OP(I)):RSET HI$(I)=MKI$(HI(I)) :RSET LO$(I)=MKI
$(LO(I)):RSET CL$(I)=MKI$(CL(I)):RSET VO$(I)=MKS
$(VO(I))
8810 NEXT I
8812 RETURN
8850 '+ for GET +
8856 FOR I=BS+0 TO BS+15
8858     MD(I)=CVS(MD$(I)):OP(I)=CVI(OP$(I)):HI(I
)=CVI(HI$(I)):LO(I)=CVI(LO$(I)):CL(I)=CVI(CL$(I)
):VO(I)=CVS(VO$(I))
8860 NEXT I
8862 RETURN
8900 '* DISK's 999999 Data Cut *
8910 OPEN LEFT$(CO$,6) AS #1
8912  GOSUB 8100
8914 FSUM=INT(WSUM/16):IF WSUM-INT(WSUM/16)*16<>
0 THEN FSUM=FSUM+1
8920 FOR F=FSUM TO 1 STEP -1
8922   J=15
8924  GET #1,F
8926   BS=0:GOSUB8850
8930     FOR WF=0 TO 15
8932      CF(WF)=CVS(MD$(WF))
8934      IF CF(WF)=0THEN 8938
8936     NEXT WF
8938     J=WF-1:IF J=-1 THEN 8962
8940    FOR I=J TO 0 STEP -1
8950       IF MD(I)=999999!THEN MD(I)=0:OP(I)=0:
HI(I)=0:LO(I)=0:CL(I)=0:VO(I)=0:WSUM=WSUM-1ELSE
J=I:BS=0:GOSUB8800:PUT #1,F:GOTO8980
8960    NEXT I
8962   BS=0:GOSUB8800
8964  PUT #1,F
8970 NEXT F
8980 CLOSE
8984 FP=WNO:SUM=WSUM:CDAY=MD(J):A$=CO$:DA$="D"
8986 GOSUB 5020
8988 CSUM=0:WSUM=0
8999 RETURN
9000 '* Hit Any Key *
9006 PRINT:PRINT"  * Hit Any Key !"
9008 IF INKEY$="" THEN 9008
9010 RETURN
10000 '* error resume *
10010 PRINT">>>>>>> ERR NO. ";ERR
10012 BEEP
10020 GOSUB9000:CLOSE:GOTO 50
```

de BUG

★'83年10月号p.273"日本語ワープロ『漢単』"のリスト2にバグがありました．修正リストは以下のとおりです．　（編）

```
10 KEY9,"QR":KEY10,"ST"
15 CLS:EXEC&H61F0
20 EXEC&H5850:B=PEEK(&H8F77):IFB=49GOTO30ELSE 25
25 IFB=50GOTO40ELSE50
30 INPUT"ｺｳｼﾝ ﾌｧｲﾙﾈｰﾑ=",A$:LOADM A$:GOTO 20
40 INPUT"ﾄｳﾛｸ ﾌｧｲﾙﾈｰﾑ=",A$:SAVEM A$,&H8050,&H8E70,&H8050:GOTO 20
50 GOTO15
```

★'83年10月号の"PC-6001mkIIの解析＋ユーティリティ・プログラム" のリスト1のプログラムにバグがありましたのでお知らせします．

行番号　３８０の途中

誤　～06, 8LIST　B0, E1～

正　～06, 80, ED, B0, E1～

行番号　450の途中

誤　～255ASW:LSETW$:=X$～

正　～255ASW$:LSETW$ =X$～



I/Oプラザ

▶9月号p.234の人へ．ギャラクシアンの他にファントムと犬が出てきます．これらは出し方はなくPLAY中にごくまれに出ます．P.S.2人用の場合はソル（タワー）の影にブラスターを打ち込まなければ爆破できません．P.S.ガル・ザカートが出て来たら斜め下から，分裂後すぐに分裂地点へ突っこんでみてください．これがジェミニ誘導です．　（ま・めぞん）



PC-6001mkII

●カセット版.株価解析

株式チャート

■DATAman

私は,株については素人で,単に親が少々株に手を出しているため,ある程度の知識を得たにすぎません.3年前,初めてマイコンを買ったとき(MZ-80K2)に,日頃親の細いスネをかじり続けている私も,少しは親の手助けをしようと考えました.そこで,自分自身も興味のある株のプログラムでも作ってみようとしたのですが,MZ-80K2の本体のみではチャートを描かせることもままならず,結局あきらめてしまったのです.最近MZ-80K2にPCGを付けたのですが,いまひとつ物足りなさが残り,PC-6001mkIIをコレクション(?)に加えたので,先に断念した株のプログラムでも作ってみるか,というわけで,このプログラムを手がけることになりました.

特徴

このプログラムは,MZ-80B用のプログラムをPC-6001mkII用に移植したものです.MZ-80Bのプログラムを選んだのは,比較的プログラムの内容がつかみやすそうだったのと,MZ-80Bのグラフィックが320×200ドットで,PC-6001mkIIの高解像モードと同じだったためです.

原型となったプログラムは,ボーレートが速く,またフリーエリアが40K以上という大容量メモリを持つMZ-80Bの特徴を生かしたものです.それをPC-6001mkIIに移植したために,ロード時間の増大,DATAエリアの減少で,心ならずも機能的には(MZ-80B用に比較すれば)低下してしまいました.

しかし,次のような長所があります.

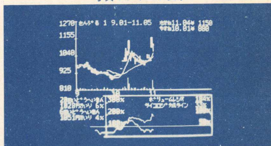
❶ 45〜50日分日足DATAなら9〜10社分収められる.90日分の日足なら4社分収められる.また,日足ではなく週足で入力した場合なら1年分弱,8〜9社分のDATAを入力できる.

❷ 株価と出来高の表示の他,移動平均線(任意の日数)が引け,またそのカイ離率を表示できる.そのほかにもボリウム・レシオ,サイコロジカル・ライン,逆ウォッチも表示できる.

❸ チャート表示に3色使える.この点はMZ-80Bよりさらによくなっていると思います.ただし,色の選択にまだ考慮の余地はあると思いますが.

❹ 1本のプログラムの中にDATAを書き込むため,

写真1 チャート表示



DATAが別の場合に比較してロス時間が少ない.もっともこれは,DATAの入力が面倒である(入力ミスに対するエラー処理ルーチンがない)ということでもあり,ある意味では欠点なのかもしれません.

❺ PC-6001mkIIの,N_{60}mBASICのLCOPYコマンドの使えるプリンタで,ハードコピーが取れる.

プログラム使用上の注意点

このプログラムは,BASICモード5,〝How many page〞で3を入力します.もし,2ページで済ます場合は,8005行のSCREEN4,3,3をSCREEN4,2,2にしてください.フリーエリアが2Kバイト程度増えます.また,当然のことながら,マスターテープと通常使用するテープは別の方がよいでしょう.テープは15分〜20分位が,適当だと思います.

DATAの入力

プログラムの入力が済んだら,初めにLIST100-190 RETURN で,N1$〜N0$に会社名を,書き込んでください.また会社名は,8文字以内にしてください(日付と〝たかね〞の表示が重なってしまうので).

その後,RUNし,DATAの入力を選択し,会社名のNo.を押せば(INPUT命令のため RETURN も忘れず押してください),その部分のリストが出ます.

たとえば,会社のNo.〝3〞 RETURN で

```
20000  REM
24990  DATA 0,0,0,………
```

と出ます．そこでREMのあとに会社名を書き込み20010行からデータを入力してください．

DATAは桁番号，DATA日付，始値，高値，安値，終値，出来高の順で入力してください．

掲載のプログラム・リストには，あらかじめサンプル・データが入っています（10010～10510行）．

チャートの表示が終わるとすぐに〝**しょきモードにもどる**〟か，〝**ギャクウォッチをひょうじする**〟か聞いてきます．チャートをじっくり見たいとき（ギャクウォッチは必要ないとき）は，そこで1度STOPをさせPAGEキーで2画面に切り換えて検討してください．この場合はギャクウォッチは見れませんのであしからず．ギャクウォッチは，3画面に表示されるので，通常はギャクウォッチを表示後STOPキーを押した方がいいと思います．マイコンが〝しょき〟か〝ギャクウォッチ〟か聞いてきた時点で，LCOPY命令の使えるプリンタを持っている人は，Lキーを押せば2画面のハード・コピーが，Cキーを押せば3画面のハード・コピーが取れます．プリンタをつけていないのにLやCを押すと，STOPキーすら受けつけなくなり，いわゆる〝暴走〟と同じ結果になります．DATAや社名を入力する前に，一度試してキモに命じておいてください．

こういう事情のため，画面には〝L〟〝C〟については一切出てきませんのでご了承ください．この選択の部分で1 2 L C以外のキーを押すと残りのフリーエリアと文字変数のバイト数を1画面に表示し止まります．

●移動平均・カイ離率（プログラムの2000行～）

移動平均は，株価の大まかな流れを見るものです．このプログラムでは，6日移動平均の他，ユーザー指定で，何日の移動平均でも描けます（もちろん，表示日数以下ですが）．代表的な移動平均のとり方には，10日，25日移動平均などがあります．

日足作図後，〝**いどうへいきんは？**〟と聞いてきますから，何日かを入力しRETURNキーを押してください．必要がなければ，RETURNキーのみ入力します．

カイ離率は，移動平均で得た値とその日（1番新しいDATAの終わり値）の株価を比較するものです．これで，現在の株価が，異常人気か否か判別します．〝カイリ〟と画面に出ますが，〝買い利〟ではありませんので御注意ください．

●ボリウム・レシオ（プログラムの6000行～）

過去25日間の株価上昇日，下降日，保合日の出来高を使用し，

$$\text{ボリウム・レシオ}(\%)=\frac{\text{株価上昇日の出来高計}+1/2(\text{保合日の合計})}{\text{株価下降日の出来高計}+1/2(\text{保合日の合計})}\times 100$$

の式から出るものです．ボリウム・レシオが60～40%のゾーンを割ると，株価は底をうって反発，上昇にむかうとされています．また，突然ボリウム・レシオが一挙に上昇した場合，上昇相場のスタートとなることが多いので，注意が必要とのことです．58年6月～7月で600円弱から800円弱まであがった株では，一時，ボリウム・レシオが500%を越えるという動きが見られました．

この計算には，かなり時間がかかります．

●サイコロジカル・ライン（プログラム7000行～）

これは，短期的な株の人気度を見るのに，利用されています．基点となる日より過去12日間に，前日より株価の高い日（終わり値での比較）が何日あったかを数え，その値を12で割り，100をかけて%で表わします（プログラム中では，さらにINT命令で，小数点以下を切っています）．

おおよそ，75%以上が高値警戒圏，25%以下が底値圏といわれているようです．

●逆ウオッチ（プログラム8000行～）

これは，株価の動きを，出来高の変化との関連から，見ようとするものです．株価の高低前に，出来高が増減する傾向があることを利用します．縦軸を株価，横軸を出来高とし，6日間の平均値をとり作図しています．具体的な見方としては，グラフが6時の位置を過ぎて，3時方向へ動き出したら買い，12時から9時の方向へ動き出したら売りのサインということのようです．

MZ-80B用では3000行からだったのですが，PC-6001mkIIでは，3画面目に描く関係で8000行からになっています．グラフを描き始めた日，最高値の日，最安値の日，グラフの終わりの日，おおよその位置を表示します（本来は，グラフが平均値からの作図であるため，正統な方法ではないかもしれません．しかし，サンプル・データの例のように，見方の参考にはなると思います）．

終わりに

このPC-6001mkII株価出来高チャートは，計算式はほとんど原作のものを流用しています．そのため，開発期間は比較的短く済んでおります．これは，原作者のプログラムがよくまとまっており，内容もよかったためと思います．今度はオリジナルで作ろうと思うのですが，はたしていつのことやら….

プログラム移植中，何箇所かおかしい所があったので，対策はほどこしてあります．

私自身，株に対しては素人同様ですので，説明に不備な点や，勘違いがありましたらご教授ください．

参考文献

1）井上信夫：〝株式チャート〟，I/O'82年2月号
2）池田　守：〝入門株式チャート〟，実業の日本社
3）〝株式用語辞典〟，ダイヤモンド社編

プログラム・リスト

```
10 REM ｶﾌﾞｶ ﾃﾞｷﾀﾞｶ ﾁｬｰﾄ PC6001mk2
20 SCREEN2,1,1:CLS
30 CLEAR50
40 KEY1,"DATA"
50 KEY2,"DELETE"
60 KEY3,"RENUM"
100 N1$="ｻﾝﾌﾟﾙ 1"
110 N2$="ｻﾝﾌﾟﾙ 2"
120 N3$=""
130 N4$=""
140 N5$=""
150 N6$=""
160 N7$=""
170 N8$=""
180 N9$=""
190 N0$=""
200 COLOR3,1,2:LOCATE5,0:PRINT "ｶﾌﾞｶ ﾃﾞｷﾀﾞｶ ﾁｬｰﾄ
 PC6001mk2 "
210 COLOR2:LOCATE6,5:PRINT"(1) ﾋｱｼ ｿﾉﾀﾉ ﾋｮｳｼﾞ"
220 COLOR4:LOCATE6,10:PRINT"(2) DATA ﾉ ﾂｲｶ "
230 COLOR7:LOCATE10,15:INPUT"INPUT 1 OR 2";A
240 AS=0: IFA=1THEN530
250 IFA=2THEN280
260 GOTO230
270 COLOR7
280 LOCATE0,0:CLS
290 PRINT "      ｶﾌﾞｶ ﾃﾞｷﾀﾞｶ ﾁｬｰﾄ PC6001mk2
 "
300 LOCATE7,5: PRINT"1 "; N1$
310 LOCATE7,6: PRINT"2 "; N2$
320 LOCATE7,7: PRINT"3 "; N3$
330 LOCATE7,8:PRINT"4 "; N4$
340 LOCATE7,9:PRINT"5 "; N5$
350 LOCATE7,10:PRINT"6 "; N6$
```


▶9月号のまかろにほうれん荘さんへ!!『爆弾ゲーム』やりましたよ!!10回戦やりましたが10回とも弟に負けてしまいました．『反射神経ゲーム』もやろうと思ったらいつの間にか眠ってしもうた!!続編もよろしくお願いします….
（栄電社鳴海点のYoshi）

```
360 LOCATE7,11:PRINT"7 "; N7$
370 LOCATE7,12:PRINT"8 "; N8$
380 LOCATE7,13:PRINT"9 "; N9$
390 LOCATE7,14:PRINT"0 "; N0$:IFAS=1THEN570
400 LOCATE5,2:INPUT"ﾒｲｶﾞﾗ ﾊ ";C
410 IFC<10THENCLS
420 IFC=1THENLIST10000-14990
430 IFC=2THENLIST15000-19990
440 IFC=3THENLIST20000-24990
450 IFC=4THENLIST25000-29990
460 IFC=5THENLIST30000-34990
470 IFC=6THENLIST35000-39990
480 IFC=7THENLIST40000-44990
490 IFC=8THENLIST45000-49990
500 IFC=9THENLIST50000-54990
510 IFC=0THENLIST55000-59990
520 GOTO400
530 AS=1
540 DIMMD$(90),OP(90),HI(90),LO(90),PR(90),VO(90
)
550 DIM A(90),B(90),C(90),D(90),E(90),F(90),G(90
)
560 GOTO280: REM ﾋｮｳｼﾞ ﾊﾝｲ ﾉ ｹｲｻﾝ
570 COLOR 7: LOCATE5,2:INPUT"ﾒｲｶﾞﾗ ﾊ ";B
580 ONBGOSUB600,610,620,630,640,650,660,670,680,
690
590 GOTO700
600 NA$=N1$:RESTORE10000:RETURN
610 NA$=N2$:RESTORE15000:RETURN
620 NA$=N3$:RESTORE20000:RETURN
630 NA$=N4$:RESTURE25000:RETURN
640 NA$=N5$:RESTURE30000:RETURN
650 NA$=N6$:RESTURE35000:RETURN
660 NA$=N7$:RESTURE40000:RETURN
670 NA$=N8$:RESTURE45000:RETURN
680 NA$=N9$:RESTURE50000:RETURN
690 NA$=N0$:RESTURE55000
700 SCREEN2,1,1:LOCATE8,16:PRINT"ﾀﾀﾞｲﾏ DATAｦ ﾖﾐｺ
ﾝﾃﾞｲﾏｽ
710 FORZ=1TO90:READMD$,OP,HI,LO,PR,VO
720 MD$(Z)=MD$:OP(Z)=OP:HI(Z)=HI:LO(Z)=LO:PR(Z)=
PR:VO(Z)=VO
730 FF=Z:IFVAL(MD$)=0THEN750
740 NEXTZ
750 MAX=-1
760 FORZ=1TO90
770 IF HI(Z)=>MAXTHENHW=Z
780 IFHI(Z)=>MAXTHENMAX=HI(Z)
790 HI(L)=MAX:HI(X)=MAX:NEXTZ
800 MIN=20000:FORZ=1TO90
810 IFLO(Z)=0THEN850
820 IFLO(Z)=<MIN THENLW=Z
830 IFLO(Z)=<MIN THENMIN=LO(Z)
840 LO(Q)=MIN: LO(X)=MIN :NEXTZ
850 MAX=-1:FORZ=1TO90
860 IFVAL(MD$(Z))=0THEN900
870 IF VO(Z)=>MAXTHENVW=Y
880 IF VO(Z)=>MAXTHENMAX=VO(Z)
890 VO(W)=MAX:VO(X)=MAX:NEXTZ
900 SCREEN4,2,2:CLS:COLOR2
910 LOCATE6,0:PRINTNA$;" ";MD$(1);"-";MD$(Z-1)
920 LOCATE3,13:PRINT". ､ﾊｼﾞﾒﾈ  ﾀｶﾈ  ﾔｽﾈ  ｵﾜﾘﾈ ﾃﾞ
ｷﾀﾞｶ"
930 LOCATE26,0:PRINT"ﾀｶﾈ";MD$(HW);"¥";HI(HW)
940 LOCATE26,1:PRINT"ﾔｽﾈ";MD$(LW);"¥";LO(LW)
1000 REM *** ﾛｰｿｸｱｼﾉｻｲｽﾞ ***
1010 LINE(41,1)-(41,118):LINE(41,118)-(315,118)
1020 FORY=2TO118STEP29:LINE(40,Y)-(43,Y):NEXTY
1030 AH=INT(HI(HW)/9.0)*10
1040 AL=INT((LO(LW))/10.8)*10
1050 AV=VO(VW)
1060 AS=HI(X)/LO(LW)
1070 AK=AH-AL
1080 LOCATE0,0:PRINTAH:LOCATE0,11:PRINTAL:LOCATE
0,5:PRINT(AH+AL)/2
1090 LOCATE0,2:PRINT INT((3*AH+AL)/4):LOCATE0,8
:PRINT INT((AH+3*AL)/4)
1100 FORZ=1TO90
1110 IFVAL(MD$(Z))=0THEN2000
1120 Y1=118*(1-(OP(Z)-AL)/AK):Y2=118*(1-(PR(Z)-A
L)/AK)
1130 LINE(39+3*Z,Y1)-(41+3*Z,Y2),4,B
1140 LINE(40+3*Z,Y1)-(40+3*Z,118*(1-(LO(Z)-AL)/A
K)),4
1150 LINE(40+3*Z,Y2)-(40+3*Z,118*(1-(HI(Z)-AL)/A
K)),4
1160 LINE(40+3*Z,118-(20*VO(Z))/AV)-(40+3*Z,118)
,3
1170 LINE(0,140)-(320,169),1,BF
1180 LOCATE2,14:PRINTMD$(Z):LOCATE8,14:PRINT OP(
Z)
1190 LOCATE14,14:PRINTHI(Z):LOCATE19,14:PRINT LO
(Z)
1200 LOCATE24,14:PRINTPR(Z):LOCATE30,14:PRINT VO
(Z)
1210 SCREEN4,2,2
1220 IF INT(VAL(MD$(Z)))=INT(VAL(MD$(Z-1)))THEN1
250
1230 LINE(40+3*Z,118)-(40+3*Z,120)
1240 :LOCATE(36+3*Z)/8,12:PRINTINT(VAL(MD$(Z)))
1250 NEXTZ
2000 REM *** ｲﾄﾞｳﾍｲｷﾝ&ｶｲﾘﾘﾂ ***
2005 LINE(0;130)-(319,149),1,BF
2010 SCREEN2,1,1:CLS:LOCATE10,9:INPUT"ｲﾄﾞｳﾍｲｷﾝ ﾊ
";K
2020 PR(Z)=0
2030 IFK=0THEN2160
2040 FOR Q=0  TOK-1
2050 G(K)=PR(K-Q)/K+G(K)
2055 SCREEN4,2,2
2060 NEXTQ
2070 FORZ=K+1TO90
2080 IFPR(Z+1)=0THEN2140
2090 G(Z)=(K*G(Z-1)+PR(Z)-PR(Z-K))/K
2100 G(Z+1)=(K*G(Z)+PR(Z+1)-PR(Z+1-K))/K
2110 Y3=120*(1-(G(Z)-AL)/AK):Y4=120*(1-(G(Z+1)-A
L)/AK)
2120 SCREEN4,2,2: LINE(40+3*Z,Y3)-(40+3*(Z+1),Y4
),3
2130 NEXTZ
2135 SCREEN4,2,2
2140 Y5=INT(100*PR(Z)/G(Z))-100
2150 COLOR3:LOCATE0,13:PRINTK;"ｲﾄﾞｳﾍｲｷﾝ"
2155 LOCATE0,14:PRINT INT(G(Z));"";"ｶｲﾘ";Y5;"%"
2160 SCREEN4,2,2
2165 FORZ=6TO90
2170 A(Z)=(PR(Z-5)+PR(Z-4)+PR(Z-3)+PR(Z-2)+PR(Z-
1)+PR(Z))/6
2180 NEXTZ
2190 FORZ=6TO90
2200 IFPR(Z+1)=0THEN2240
2210 Y6=120*(1-(A(Z)-AL)/AK):Y7=120*(1-(A(Z+1)-A
L)/AK)
2220 LINE(40+3*Z,Y6)-(40+3*(Z+1),Y7),2
2230 NEXTZ
2240 Y8=INT(100*PR(Z)/A(Z))-100
2250 COLOR 2: LOCATE1,15:PRINT"6ｲﾄﾞｳﾍｲｷﾝ"
2255 LOCATE0,16:PRINT INT(A(Z));"";"ｶｲﾘ";Y8;"%
6000 REM  *** ﾎﾞﾘｭﾑﾚｼｵ ***
6010 LINE(120,150)-(319,169),1,BF:COLOR 4
6020 LINE(95,128)-(315,128):LINE(315,128)-(315,1
97)
6030 LINE(315,197)-(95,197):LINE(99,190)-(102,19
0)
6040 FORY=128TO197STEP2:PSET(99,Y):NEXTY
6050 FORY=140TO180STEP20:LINE(99,Y)-(102,Y):NEXT
Y
6060 FORX=68TO310STEP2:PSET(X,180):NEXTX
6070 SCREEN2,1,1:CLS:LOCATE10,8:PRINT"ﾀﾀﾞｲﾏ ｹｲｻﾝ
ﾁｭｳ ﾃﾞｽ"
6090 FORX=26TO90:IFPR(X)=0THEN6175
6100 FORS=24TO0STEP-1
6110 IFPR(X-S)=<PR(X-1-S)THEN6130
6120 E(X-1)=VO(X-S)+E(X-1):GOTO6160
6130 IFPR(X-S)=PR(X-1-S)THEN6150
6140 B(X-7)=VO(X-S)+B(X-7):GOTO6160
6150 C(X-1)=VO(X-S)+C(X-1)
6160 NEXTS
6170 NEXTX
6175 SCREEN4,2,2
6180 FORX=26TO90:IFPR(X+1)=0THEN6260
6190 D(X)=100*(E(X-1)+C(X-1)/2)/(B(X-7)+C(X-1)/2
)
6200 SCREEN4,2,2
6210 D(X+1)=100*(E(X)+C(X)/2)/(B(X-6)+C(X)/2)
6220 COLOR3
6230 LINE(39+3*X,200-D(X)/5)-(42+3*X,200-D(X+1)/
5),3
6240 LOCATE34,13:LINE(280,129)-(312,139),1,BF:PR
INTINT(D(X+1));"%"
6250 LOCATE23,13:PRINT"ﾎﾞﾘｭｰﾑﾚｼｵ":NEXTX
6260 COLOR4:LOCATE13,13:PRINT"300%":LOCATE13,15:
PRINT"200%"
6270 LOCATE13,17:PRINT"100%":PP=0
7000 REM *** ｻｲｺﾛｼﾞｶﾙﾗｲﾝ ***
7010 COLOR2: LOCATE22,14:PRINT"ｻｲｺﾛｼﾞｶﾙﾗｲﾝ"
7020 FORX=13TO90:IF PR(X)=0THEN7080
7030 FOR S=X-11TOX
7040 IF PR(S)<=PR(S-1)THEN7060
7050 F(X)=F(X)+1
7060 NEXTS
7070 NEXTX
7080 FORX=13TO90:IFPR(X+1)=0THEN7130
7090 LINE(39+3*X,200-40*F(X)/12)-(42+3*X,200-40*
F(X+1)/12),2
7100 LINE(272,140)-(304,150),1,BF
7110 LOCATE34,14:PRINTINT(100*F(X+1)/12);"%"
7120 NEXTX
7130 COLOR4: LINE(312,160)-(315,160):LINE(312,18
0)-(315,180)
7140 LOCATE35,15:PRINT"100%":LOCATE36,17:PRINT"5
0%":GOTO9000
8000 REM *** ｷﾞｬｸｳｵｯﾁ ***
8005 SCREEN4,3,3: CLS:PP=1:IFFF<20THEN9000
8010 COLOR3: LOCATE2,1:PRINT"ｷﾞｬｸｳｵｯﾁ"
8015 COLOR4: LOCATE3,2:PRINTNA$
8050 FORZ=6TO90
8060 B(Z-6)=(VO(Z-5)+VO(Z-4)+VO(Z-3)+VO(Z-2)+VO(
Z-1)+VO(Z))/6
8080 NEXTZ
8110 FORZ=6TO90:IFPR(Z+1)=0THEN8145
8120 X4=30+45*LOG(100*B(Z-6)/AV):Y8=19+180*(1-(A
(Z)-AL)/AK)
8130 LINE(X4,Y8)-(30+45*LOG(100*B(Z-5)/AV),19+18
0*(1-(A(Z+1)-AL)/AK))
8140 NEXTZ
```

プログラム・リスト

```
8145 F=84:COLOR4:PP=1
8150 LOCATE1,7:PRINT"ﾊｼﾞﾒ": LOCATE0,8:PRINTMD$(6
):W=6:GOSUB8300
8160 LOCATE1,10:PRINT"ﾀｶﾈ": LOCATE0,11:PRINTMD$(
HW):W=HW:GOSUB8300
8170 LOCATE1,13:PRINT"ﾔｽﾈ": LOCATE0,14:PRINTMD$(
LW):W=LW:GOSUB8300
8180 LOCATE1,16:PRINT"ｵﾜﾘ": LOCATE0,17:PRINTMD$(
Z):W=Z:GOSUB8300
8190 GOTO9000
8300 X4=30+45*LOG(100*B(W-6)/AV):Y8=19+180*(1-(A
(W)-AL)/AK)
8310 LINE(40,F)-(X4,Y8),2:F=F+30:PSET(X4,Y8),3:C
OLOR4:RETURN
9000 REM *** MODE&LCOPY ***
9010 SCREEN2,1,1:CLS
9020 LOCATE10,5:PRINT"(1) ｼｮｷ ﾓｰﾄﾞﾆ ﾓﾄﾞﾙ"
9030 LOCATE10,8:IFPP=0THENPRINT"(2) ｷﾞｬｸｳｵｯﾁ ﾉ ﾋ
ｮｳｼﾞ"
9035 LOCATE4,9:IFPP=0THENPRINT"(DATAﾉ ｽｳｶﾞ 20ｲｶﾉ
ﾄｷﾊ ﾋｮｳｼﾞ ｼﾏｾﾝ)"
9040 LOCATE 8,12:PRINT"INPUT 1 or RETURN "
9050 LOCATE26,12:IFPP=0THENPRINT"or 2"
9100 A$="":A$=INKEY$:IFA$=""THEN9100
9110 IFA$="1"THEN10
9120 IFA$="2"THEN8000
9130 IFA$="L"THEN9160
9140 IFA$="C"THEN9170
9155 GOTO 60000
9160 SCREEN 4,2,2:LCOPY:GOTO9000
9170 SCREEN 4,3,3:LCOPY:GOTO9000
10000 REM
10010 DATA9.01,972,972,960,970,25
10020 DATA9.02,960,960,955,955,11
10030 DATA9.03,975,975,965,965,41
10040 DATA9.04,975,975,975,975,25
10050 DATA9.05,970,970,970,970,22
10060 DATA9.07,960,980,955,970,22
10070 DATA9.08,980,980,980,980,12
10080 DATA9.09,990,990,970,970,2
10090 DATA9.10,970,970,950,950,6
10100 DATA9.11,950,950,950,950,6
10110 DATA9.12,940,940,929,929,26
10120 DATA9.14,928,928,925,925,7
10130 DATA9.16,929,950,920,940,9
10140 DATA9.17,921,930,910,930,31
10150 DATA9.18,920,930,915,930,6
10160 DATA9.21,920,925,920,920,8
10170 DATA9.22,920,930,920,930,13
10180 DATA9.24,920,920,920,920,3
10190 DATA9.25,925,925,925,925,48
10200 DATA9.26,926,926,925,925,14
10210 DATA9.28,925,925,910,910,30
10220 DATA9.29,909,909,909,909,11
10230 DATA9.30,900,900,890,890,12
10240 DATA10.01,891,900,880,880,14
10250 DATA10.02,890,890,890,890,20
10260 DATA10.03,900,900,900,900,3
10270 DATA10.05,906,906,906,906,2
10280 DATA10.06,906,906,906,906,2
10290 DATA10.07,906,910,906,910,6
10300 DATA10.08,950,950,950,950,1
10310 DATA10.09,999,999,999,999,38
10320 DATA10.12,1000,1020,999,1000,62
10330 DATA10.13,1000,1080,1000,1040,15
10340 DATA10.14,1060,1060,1040,1040,294
10350 DATA10.15,1130,1130,1050,1080,137
10360 DATA10.16,1020,1050,1000,1030,36
10370 DATA10.19,1050,1060,1030,1050,25
10380 DATA10.20,1030,1050,1020,1050,39
10390 DATA10.21,1020,1020,981,1020,40
10400 DATA10.22,1010,1010,1000,1000,8
10410 DATA10.23,1000,1000,1000,1000,8
10420 DATA10.24,990,1030,990,1000,13
10430 DATA10.26,1000,1000,981,982,26
10440 DATA10.27,990,1000,982,1000,32
10450 DATA10.28,990,997,970,970,57
10460 DATA10.29,1000,1000,1000,1000,17
10470 DATA10.30,1040,1040,1020,1040,8
10480 DATA10.31,1020,1040,1020,1020,15
10490 DATA11.02,1010,1020,1000,1000,8
10500 DATA11.04,1090,1150,1090,1150,223
10510 DATA11.05,1110,1110,1060,1100,36
14990 DATA0,0,0,0,0,0,0
15000 REM
15010 DATA7.13,1350,1360,1350,1350,478
15020 DATA7.14,1350,1380,1350,1370,735
15030 DATA7.15,1380,1400,1370,1400,397
15040 DATA7.18,1370,1380,1350,1350,281
15050 DATA7.19,1350,1370,1350,1370,303
15060 DATA7.20,1390,1410,1390,1410,951
15070 DATA7.21,1450,1460,1430,1460,1960
15080 DATA7.22,1460,1470,1440,1450,1649
15090 DATA7.23,1450,1450,1410,1440,671
15100 DATA7.25,1450,1480,1440,1450,1742
15110 DATA7.26,1450,1450,1410,1440,561
15120 DATA7.27,1450,1490,1440,1480,1405
15130 DATA7.28,1460,1480,1450,1470,566
15140 DATA7.29,1460,1470,1410,1420,676
15150 DATA7.30,1390,1400,1390,1390,612
15160 DATA8.1,1390,1400,1390,1400,212
15170 DATA8.2,1390,1430,1390,1410,383
15180 DATA8.3,1400,1400,1390,1400,404
15190 DATA8.4,1390,1400,1380,1380,611
15200 DATA8.5,1370,1370,1350,1360,697
15210 DATA8.6,1330,1350,1330,1330,514
15220 DATA8.8,1340,1350,1330,1340,54
15230 DATA8.9,1320,1320,1290,1300,456
15240 DATA8.10,1310,1330,1310,1330,232
15250 DATA8.11,1340,1350,1330,1340,206
15260 DATA8.12,1340,1380,1340,1380,360
15270 DATA8.15,1400,1450,1380,1430,995
15280 DATA8.16,1430,1440,1410,1420,656
15290 DATA8.17,1400,1420,1400,1420,270
15300 DATA8.18,1420,1430,1410,1430,378
15310 DATA8.19,1430,1450,1410,1430,496
15320 DATA8.20,1430,1440,1430,1440,421
15330 DATA8.22,1450,1470,1440,1470,232
15340 DATA8.23,1480,1480,1450,1470,875
15350 DATA8.26,1400,1420,1400,1410,207
15360 DATA8.25,1400,1410,1400,1410,547
15370 DATA8.26,1400,1420,1400,1410,207
15380 DATA8.27,1420,1440,1410,1430,272
15390 DATA8.29,1430,1450,1420,1430,390
15400 DATA8.30,1420,1430,1410,1410,307
19990 DATA0,0,0,0,0,0,0
20000 REM
24990 DATA0,0,0,0,0,0,0
25000 REM
29990 DATA0,0,0,0,0,0,0
30000 REM
34990 DATA0,0,0,0,0,0,0
35000 REM
39990 DATA0,0,0,0,0,0,0
40000 REM
44990 DATA0,0,0,0,0,0,0
45000 REM
49990 DATA0,0,0,0,0,0,0
50000 REM
54990 DATA0,0,0,0,0,0,0
55000 REM
59990 DATA0,0,0,0,0,0,0
60000 SCREEN 1,1,1:PRINTFRE(0),FRE(A$)
```

RANDOM BOX　PC-9801 チェックサム・プログラム ■北海道の星

PC-9801用チェック・サム・プログラムです. すべてBASICで書かれていますが, コード・セグメントの指定があるので8ビット機ではこのままでは動きません. 今月号の"レンガくずし"のリストをとるときの操作手順を示します.

チェック・サム・プログラムをロードしRUN RETURN とし, 次のように入力します. 出力の一時停止はCTRL+Sです.

```
Output device (L:LPT C:CRT)= C RETURN
Code segment= 1 8 0 0 RETURN
Start Address= 1 0 0 RETURN
End Address= 8 8 F RETURN
```

チェックサム・プログラム・リスト

```
10 REM PC-9801 Check sum By I/O E.R.
20 DEFINT A-Z:DIM SUM(16):WIDTH 80:CLS:PRINT"Output device (L:LPT C:CRT) = ";:DV
$=INPUT$(1):PRINT DV$:PRINT:LINE INPUT"Code  segment = ";CS$:CS=VAL("&H"+CS$):DE
F SEG=CS:LINE INPUT"Start Address = ";S$:LINE INPUT"End   Address = ";E$
30 S=VAL("&H"+S$):E=VAL("&H"+E$):S=INT(S/16)*16:E=INT(E/16)*16+16:D$=CHR$(12):GO
SUB 100:D$="CSEG = "+HEX$(CS):GOSUB 100:D$="":GOSUB 100
40 FOR I=0 TO 15:SUM(I)=0:NEXT:D$="Add  ":FOR I=0 TO 15:D$=D$+"+"+HEX$(I)+" ":NE
XT:D$=D$+"Sum":GOSUB 100:CT=0
50 D$=RIGHT$("000"+HEX$(S),4)+" ":SUM=0:FOR I=0 TO 15:DT=PEEK(S+I):SUM=SUM+DT:SU
M(I)=SUM(I)+DT:D$=D$+RIGHT$("0"+HEX$(DT),2)+" ":NEXT:D$=D$+":"+RIGHT$("0"+HEX$(S
UM),2):GOSUB 100:CT=CT+1:IF S=&H7FF0 THEN S=&H8000 ELSE S=S+16
55 IF CT<>16 AND S<>E THEN 50 ELSE GOSUB 60:IF S=E THEN END ELSE 40
60 D$=STRING$(57,"-"):GOSUB 100:SUM=0:D$="Sum: ":FOR I=0 TO 15:D$=D$+RIGHT$("0"+
HEX$(SUM(I)),2)+" ":SUM=SUM+(SUM(I) MOD 256):NEXT:D$=D$+":"+RIGHT$("0"+HEX$(SUM)
,2):GOSUB 100:D$="":GOSUB 100:GOSUB 100:RETURN
100 PRINT D$:IF DV$="L" OR DV$="1" THEN LPRINT D$:RETURN ELSE RETURN
```

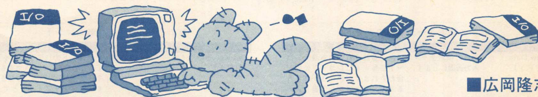
I/Oプラザ

▶4月号に載っていた「MZ-80Bシミュレータ」を使ってみて気が付いたことを書きたいと思います.『THE MISSILE 3』をシミュレートしたところ, 動くことは動くのですが, 点数の表示が消えてしまいます.『SPACE MOUSE』の場合は迷路が消えてしまいます.『GALAXY-FLY』は動くけどスピードがやたら遅くなります. この結果はぼくだけかもしれません. （石中3HのI.N）

PC-8001 ディスクシステム

マシン語による高速サーチ

データベース『文献』



■広岡隆志

マイコン関係の雑誌を毎月購読していると，いま必要でなくても，あとで参考になりそうな記事がけっこうあります．また，一度目を通してもあとでその記事を読みたいと思ったとき，どの雑誌の何年何月号かを捜し出すのに苦労します．そこで，これらの記事をデータとしてディスクに登録し，必要なとき検索できるプログラムを作りました．

特　徴

1. 最大256種類のキーワードが定義可能．
2. 検索データ1個に最大10個のキーワードが指定可能．
3. 1枚のフロッピーディスクに最大1208個のデータが収納可能．
4. キーワードによる検索のほか文字列による検索が可能．
5. 論理和(＋)，論理積(＊)，否定(n, N)の演算子を用いた複合条件での検索が可能．
6. 検索データキーワードをRAMに転送しRAM内で検索するので，高速である．
7. マシン語による高速検索ルーチン．
8. 検索データ入力，キーワード登録など，操作性の良いユーティリティ・プログラム付き．

プログラムの説明

検索プログラムとユーティリティ・プログラムがあり，前者は検索用で，BASICとマシン語から成ります．後者はBASICで作成してあり，検索データの入力，キーワードの登録，検索データのキーワード一括変更，検索データのブロック転送などを行ないます．

ファイルは，〝Infmtn〞，〝Index〞，〝Keywrd〞の3つを使用し，**図1**に各ファイルのフィールド構成を示します．

〝Infmtn〞は，1レコードが1検索データとなっており，ここにはデータの各項目，キーワードが入ります．

〝Index〞は，キーワードに対応するコード（キーコード）が入り，1検索データ当たり，10バイトのキーコードが25データ分入っています．

〝Keywrd〞は，キーワードが入っており，16レコードから成っています．**レコード番号－1**が，キーコードの16進表現での上位1桁を表わし，図のキーワード番号が下位1桁を表わしています．したがって256種類あります．

図1　各ファイルのフィールド構成

〝Infmtn〞ファイル

0	66	86	96	106〜255
タイトル	著者名	年・月	ページ	キーワード　15文字×10
66バイト	20	10	10	150

〝Index〞ファイル

0	10	20	30	40	240	249〜255
キーコード	キーコード	キーコード	キーコード	……	キーコード	空
10バイト	10	10	10		10	

〝Kewrd〞ファイル

0	15	30	45	60	225	239〜255
キーワード0	キーワード1	キーワード2	キーワード3	……	キーワード15	空
15バイト	15	15	15		15	

リスト1に検索プログラム，**リスト2**にダンプ・リスト，**リスト3**にユーティリティ・プログラムを示します．**リスト2**は，CLER300, &H97FFを実行してから，9800番地からマシン語を入力し，**リスト4**のプログラムで，ディスクにセーブしてください．〝How many files (0-15)〞には，4～5を入力してください．

使い方

● ユーティリティ・プログラム

ユーティリティ・プログラムを走らせると，メニュー画面が表われ，次の5つのユーティリティを選ぶことができます．

① 検索データ入力

検索データの入力や訂正を行なうものです．コマンド入力は，すべてファンクション・キー（PFキー）で行ないます．**表1**に，検索データ入力コマンドを示します．**図2**は，検索データ入力画面の1例です．RETキー入力で次の入力フィールドへカーソルが移動し，順にデータを入力していきます．キーコードは，16進2桁で，必要数(最大10個)入力できます．

② キーワード定義

キーワードの定義をします．コマンド入力はPFキーで行ないます．**表2**に，キーワード定義コマンドを示します．キーワード入力画面でキーコードの16進上位1桁が，最初のキーコードだけに表示されます．ここを他の16進数に換えることにより，その位置のレコードに定義できます．また，16進下位1桁も他の16進数に換えることができます．

図2　検索データ入力画面のハードコピー

```
Search Data No.[ 79 ]

Title      ｼﾞｮｳﾎｳ ｹﾝｻｸ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ

Author     T.Hirooka              Date  1983.8        Page  123-456

Key Code   01 10 20 45 71 00 00 00 00 00

:I/O            :ｿﾌﾄｳｪｱ ｾｲｻｸ     :NEC PC-8001     :ﾌﾛｯﾋﾟｰ ﾃﾞｨｽｸ     :ｼﾞｯﾖｳ
:               :                :                :                :
```

表1　検索データ入力コマンド

コマンド	命令内容	説明
New Data (PF1)	新規の検索データ入力画面にします。	現在，登録されている最大レコード番号＋1にレコード位置が合わされます．PF3が押されるまで，ディスクへの書き込みは行ないません．キーコードは，16進2桁で入力します．
Edit Data (PF2)	既に登録されている検索データを入力画面に表示します。	"Record No.?"のプロンプトにレコード番号を入力すると，その検索データが表示されます．訂正等を行なった後，PF3を押せば，ディスクに書き込まれます．RETキーで，次の入力フィールドへ進みます．
Disk Write (PF3)	現在，表示されている入力画面を検索データとして，ディスクに書き込みます。	入力フィールド（アンダーライン上）の文字を読み取りますので，変更は自由に行なえます．キーワードの最初の文字に"ー"のキーコードがあれば，"？"の表示後，任意の文字が入力できます（RETキーのみなら，表示の文字が入力）．
Menu (PF4)	メニューへ戻ります。	メニュー画面表示状態では，removeされているので，ディスクの入れ替えは自由です．
Key Word (PF5)	キーワードリストを表示します。	キーコードとキーワードのリストを32組ごと，画面の下部に表示します．キーワードを捜すときに便利です．

ただし，同じコードの場合は，数の大きい方が定義されます．この機能は，キーワードを編集するときに大変便利です．

プリンタ出力は，1枚の紙に収まるよう縮小文字，1/8ピッチにしています．**PC-8023**以外のプリンタでは，それぞれのマニュアルにしたがってプログラムを直してください．

私の場合，**表3**のようにキーワードを定義しております．0F，1Fのようにキーワードの最初の文字が"ー"のものは，検索はデータ入力時に，"？"が表示されるので，任意のキーワードを入れることができます．

③ 検索データのキーワード一括変更

キーワードを変更したとき，いままで登録した検索データのキーワードも変更する必要があります．このプログラムでは，"Index"ファイルのみを書き替えます．画面の指示にしたがって入力してください．

④ 検索データのブロック転送

検索データをドライブ1内で，あるいはドライブ2からドライブ1へブロック転送します．任意のブロックと任意のレコード位置を指定できます．画面の指示にしたがってください．

⑤ 終了

PFキーを元に戻し，終わります．

なお，ディスクの入れ替えはメニュー画面時であれば，自由に行なうことができます．

●検索プログラム

コマンド入力は，PFキーで行ないます．**表4**に検索コマ

表2　キーワード定義コマンド

コマンド	命令内容	説明
Def Keyword (PF1)	キーワードの定義	キーコードの16進上位桁を聞いてくるので0～Fで入力すると，キーワード入力画面になります．キーコードを変えることで，他のレコードへ，または，レコード内でキーワードの移動ができます．RETキーで次の入力フィールドに移ります．
Printer (PF2)	キーワードリストをプリンタに出力します。	キーコードとキーワードをプリンタに出力します(表3)．(PC-8023以外はプログラム修正要)
Disk Write (PF3)	現在，表示されている入力画面をキーワードとして，ディスクに書き込みます。	キーワード入力画面の状態でのみ有効となり，表示のキーコードとキーワードがディスクに書き込まれます．
Menu (PF4)	メニューへ戻ります。	メニュー画面表示状態では，removeされているので，ディスクの入れ替えは自由です．
Key Word (PF5)	キーワードリストを表示します。	キーコードとキーワードを画面に表示します．任意のキー入力で，コマンド入力待ちに戻ります．

表4　検索コマンド

コマンド	命令内容	説明
Change Drive (PF1／PF6)	ドライブ番号を切り替えます。	PF1はドライブ1を，PF6(Shift＋PF1)はドライブ2を選択します．ディスクの入れ替えは，コマンド入力待ち時は，自由ですので，入れ替え後，PF1またはPF6を入力して下さい．
Printer (PF2)	現在，検索されているデータのプリンタ出力を行ないます。	データ・フラグのON/OFFによりプリンタへ出力をします．任意のキー入力で，出力を中止しコマンド入力待ちとなります．
CRT Display (PF3)	現在，検索されているデータをCRTディスプレイに表示します。	データ・フラグのON/OFFにより，CRTディスプレイに表示します．任意のキー入力で，出力を中止し，コマンド入力待ちとなります．
End (PF4)	プログラムを終了します。	ファンクション・キーを元に戻し，終わります．
Key Word (PF5)	キーワードリストを表示します。	キーコードとキーワードを64組ごと，画面に表示します．ここでは，キーコードは10進表現です．
"キーコード"または"文字列"またはそれらを＋，＊，nで結んだ論理式	入力された条件を満たすデータを検索し，その数を表示します。	●最初に＋または＊がないときは，データ・フラグはクリアされます．＋または＊で始まるときは，データ・フラグはクリアされず，現在検索されているデータに対して論理演算が行なわれます． ●入力文字数は最大255文字です． ●文字列は両端を"でつつんでください． ●RETキーのみで，現在検索されているデータ数を表示します． ●不適当な入力には"ERROR"を表示します． ●検索中，任意のキー入力で，コマンド入力待ちに戻ります．

▶遠い昔のことじゃった．インベーダー全盛期ころ，あのころわしの友人TとHとでインベーダーをやりにいったんじゃ．Tは本気でやって100点という高得点を出したんじゃ，Hはプレーヤーのボタンを押し，弾が出ない！」と叫んだそーな．ちなみにわしは360点じゃった……めでたしめでたし．
（ボツになったらグレてやる！Very not）

ンドを示します．図3は，検索例です．キーコード検索で，ある程度のデータ数に紋り，その後，文字列検索(必要なら)を行なえば効率よく検索ができます．

終わりに

このプログラムは，文献情報の検索用に作りましたが，キーワード方式で分類できる内容のデータならほかにも応用できると思います．項目，フィールド等の変更は**リスト3**の7070～7140行を適当に変えてください．

◘参考文献

1)PC-8031-2Wユーザーズ・マニュアル

2)平岡昌胤：〝数値関数サブルーチン〟，I/O'81年7月号

3)小谷祥二：〝N-BASIC ROMの解読〟，I/O'82年1月号

表3　Key Word List

00		04	Oh! PC	08	---------------	0C	ﾍﾞｯｻﾂ
01	I/O	05	ASCII	09	---------------	0D	---------------
02	ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ ｷﾞｼﾞｭﾂ	06	ﾏｲｺﾝ	0A	---------------	0E	---------------
03	ｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ	07	RAM	0B	---------------	0F	-ｿﾉﾀ
10	ｿﾌﾄｳｪｱ ｾｲｻｸ	14	ｶｲﾛｽﾞ	18	---------------	1C	ｶｸﾁｮｳ
11	ｿﾌﾄｳｪｱ ｶｲｾﾂ	15	ﾄｸｼｭｳ	19	---------------	1D	ｶｲｿﾞｳ､ｶｲﾘｮｳ
12	ﾊｰﾄﾞｳｪｱ ｾｲｻｸ	16	ﾚﾝｻｲ ｺｳｻﾞ	1A	---------------	1E	---------------
13	ﾊｰﾄﾞｳｪｱ ｶｲｾﾂ	17	ﾃﾞﾊﾞｯｸﾞ	1B	---------------	1F	-ｿﾉﾀ
20	NEC PC-8001	24	FUJITSU	28	EPSON	2C	COMMODORE
21	NEC	25	TOSHIBA	29	CASIO	2D	---------------
22	SHARP	26	MITSUBISHI	2A	SONY	2E	---------------
23	HITACHI	27	NATIONAL	2B	APPLE	2F	---------------
30	---------------	34	---------------	38	---------------	3C	---------------
31	---------------	35	---------------	39	---------------	3D	ﾊﾝﾄﾞ ﾒｲﾄﾞ
32	---------------	36	---------------	3A	---------------	3E	ｺｸﾅｲ ｿﾉﾀ
33	---------------	37	---------------	3B	---------------	3F	ｺｸｶﾞｲ ｿﾉﾀ
40	ﾊﾟｿｺﾝ	44	ｶｾｯﾄ ﾃｰﾌﾟ	48	ｼﾞｮｲｽﾃｨｯｸ	4C	X-Y ﾌﾟﾛｯﾀｰ
41	ﾎﾞｰﾄﾞ ｺﾝﾋﾟｰﾀ	45	ﾌﾛｯﾋﾟｰ ﾃﾞｨｽｸ	49	ﾃﾞｼﾞﾀｲｻﾞ	4D	ｵﾝｷｮｳ ｶﾌﾟﾗ
42	ﾎﾟｹｯﾄ ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ	46	ｷｰﾎﾞｰﾄﾞ	4A	CRT ﾃﾞｽﾌﾟﾚｲ	4E	ｲﾒｰｼﾞ ｽｷｬﾅ
43	ﾊﾝﾄﾞﾍﾙﾄﾞｺﾝﾋﾟｭｰﾀ	47	ﾗｲﾄ ﾍﾟﾝ	4B	ﾌﾟﾘﾝﾀｰ	4F	ﾄﾗｯｸ ﾎﾞｰﾙ
50	P-ROM ﾗｲﾀ	54	---------------	58	---------------	5C	---------------
51	ｶｰﾄﾞ,ﾎﾞｰﾄﾞ	55	---------------	59	---------------	5D	---------------
52	---------------	56	---------------	5A	---------------	5E	---------------
53	---------------	57	---------------	5B	---------------	5F	---------------
60	BASIC ｲﾝﾀﾌﾟﾘﾀ	64	DEBUGGER	68	FORTRAN	6C	---------------
61	BASIC ｺﾝﾊﾟｲﾗ	65	PASCAL	69	COBOL	6D	---------------
62	ASSEMBLER	66	FORTH	6A	ｶﾝｲ ｹﾞﾝｺﾞ	6E	---------------
63	DIS-ASSEMBLER	67	C ｹﾞﾝｺﾞ	6B	ｷｶｲｺﾞ	6F	-ｿﾉﾀ ﾉ ｹﾞﾝｺﾞ
70	ﾕｰﾃｨﾘﾃｨ	74	ｷｮｳｲｸ	78	ｴﾃﾞｨﾀ	7C	CP/M
71	ｼﾞﾂﾖｳ	75	ｹﾞｰﾑ	79	ﾓﾆﾀ	7D	---------------
72	ﾋﾞｼﾞﾈｽ	76	ｴｲﾌﾞﾝﾜｰﾄﾞﾌﾟﾛｾｯｻ	7A	ﾃﾞｰﾀ ﾍﾞｰｽ	7E	---------------
73	ｶｶﾞｸ ｹｲｻﾝ	77	ﾆﾎﾝｺﾞﾜｰﾄﾞﾌﾟﾛｾｯｻ	7B	ｵﾍﾟﾚｰﾃｨﾝｸﾞ ｼｽﾃﾑ	7F	-ｿﾉﾀ

80	CPU	84	RAM	88	ﾀｲﾏ/ｶｳﾝﾀ	8C	D/A ｺﾝﾊﾞｰﾀ
81	ﾜﾝ ﾁｯﾌﾟ ﾏｲｺﾝ	85	ｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ LSI	89	ｺﾝﾄﾛｰﾗ	8D	OP ｱﾝﾌﾟ
82	ROM	86	TTL	8A	ｼﾝｾｻｲｻﾞ	8E	ﾄﾗﾝｼﾞｽﾀ,ﾀﾞｲｵｰﾄﾞ
83	ｶﾝｼﾞ ROM	87	C-MOS	8B	A/D ｺﾝﾊﾞｰﾀ	8F	ﾃｲｺｳ,ｺﾝﾃﾞﾝｻ
90	ﾃｽﾀｰ	94	---------------	98	---------------	9C	---------------
91	ﾃﾞｼﾞﾎﾞﾙ	95	---------------	99	---------------	9D	---------------
92	ｵｼﾛ ｽｺｰﾌﾟ	96	---------------	9A	---------------	9E	---------------
93	ﾚｺｰﾀﾞ	97	---------------	9B	---------------	9F	-ｶﾀｼｷ,ﾋﾝﾒｲ
A0	8 ﾋﾞｯﾄ	A4	ｷｬﾗｸﾀ	A8	---------------	AC	---------------
A1	16 ﾋﾞｯﾄ	A5	ｸﾞﾗﾌｯｸｽ	A9	---------------	AD	---------------
A2	ﾊﾟﾗﾚﾙ	A6	ｻｳﾝﾄﾞ	AA	---------------	AE	---------------
A3	ｼﾘｱﾙ	A7	ｵﾝｾｲ	AB	---------------	AF	---------------
B0	ﾌｫﾄ,ﾋｶﾘ	B4	ﾍﾝｲ	B8	ﾁｮｳｵﾝﾊﾟ	BC	---------------
B1	ｵﾝﾄﾞ	B5	ｼﾞｷ	B9	---------------	BD	---------------
B2	ｼﾂﾄﾞ	B6	ｲﾒｰｼﾞ	BA	---------------	BE	---------------
B3	ｱﾂﾘｮｸ	B7	ｶﾗｰ	BB	---------------	BF	---------------
C0	ｼﾞｪﾈﾚｰﾀ	C4	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ	C8	---------------	CC	---------------
C1	ｺﾝﾊﾞｰﾀ	C5	ﾁｪｯｶｰ	C9	---------------	CD	---------------
C2	ｼｭﾐﾚｰﾀ	C6	ｱﾀﾞﾌﾟﾀ	CA	---------------	CE	---------------
C3	ｱﾅﾗｲｻﾞ	C7	---------------	CB	---------------	CF	---------------
D0	ｱﾅﾛｸﾞ	D4	ﾃﾞﾝｹﾞﾝ	D8	ﾉｲｽﾞ	DC	---------------
D1	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ	D5	DMA	D9	ｹｲｿｸ	DD	---------------
D2	ﾃﾞｰﾀ ﾃﾞﾝｿｳ	D6	ｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ	DA	ﾘｱﾙﾀｲﾑ	DE	---------------
D3	ｲﾝﾀﾗﾌﾟﾄ	D7	ｾﾝｻ	DB	---------------	DF	---------------
E0	ｵﾌｨｽ ｵｰﾄﾒｰｼｮﾝ	E4	ﾒｶﾄﾛﾆｸｽ	E8	---------------	EC	---------------
E1	ﾗﾎﾞﾗﾄﾘ ｵｰﾄﾒｰｼｮﾝ	E5	ﾛﾎﾞｯﾄ	E9	---------------	ED	---------------
E2	ﾌｧｸﾄﾘ ｵｰﾄﾒｰｼｮﾝ	E6	---------------	EA	---------------	EE	---------------
E3	CAM/CAD	E7	---------------	EB	---------------	EF	---------------
F0	---------------	F4	---------------	F8	---------------	FC	---------------
F1	---------------	F5	---------------	F9	---------------	FD	---------------
F2	---------------	F6	---------------	FA	---------------	FE	---------------
F3	---------------	F7	---------------	FB	---------------	FF	---------------

図3　検索例(ハードコピー)

```
>32
 Found   39 data
>*132
 Found    2 data
>CRT
Data No.[ 10 ]
 Title  :ｶｸﾁｮｳ RAM ﾎﾞｰﾄﾞ ﾉ ｾｲｻｸ (64K full RAM)
 Author :S.Ishitobi                    Date  :1981.8      Page  :140-143
 Keyword:I/O :ﾊｰﾄﾞｳｪｱ ｾｲｻｸ :ｶｸﾁｮｳ :NEC PC-8001 :RAM

Data No.[ 48 ]
 Title  :PC-8001 memory ﾉ ｶｸﾁｮｳ
 Author :M.Watanabe                    Date  :1982.2   Page  :165-167
 Keyword:I/O :ﾊｰﾄﾞｳｪｱ ｾｲｻｸ :ｶｸﾁｮｳ :NEC PC-8001 :ｶｰﾄﾞ,ﾎﾞｰﾄﾞ :RAM
>KEYWORD

 64 ﾊﾟｿｺﾝ            80 P-ROM ﾗｲﾀ          96 BASIC ｲﾝﾀﾌﾟﾘﾀ    112 ﾕｰﾃｨﾘﾃｨ
 65 ﾎﾞｰﾄﾞ ｺﾝﾋﾟｰﾀ     81 ｶｰﾄﾞ,ﾎﾞｰﾄﾞ         97 BASIC ｺﾝﾊﾟｲﾗ     113 ｼﾞﾂﾖｳ
 66 ﾎﾟｹｯﾄ ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ    82 ----------------  98 ASSEMBLER         114 ﾋﾞｼﾞﾈｽ
 67 ﾊﾝﾄﾞﾍﾙﾄﾞｺﾝﾋﾟｭｰﾀ  83 ----------------  99 DIS-ASSEMBLER     115 ｶｶﾞｸ ｹｲｻﾝ
 68 ｶｾｯﾄ ﾃｰﾌﾟ        84 ---------------- 100 DEBUGGER          116 ｷｮｳｲｸ
 69 ﾌﾛｯﾋﾟｰ ﾃﾞｨｽｸ     85 ---------------- 101 PASCAL            117 ｹﾞｰﾑ
 70 ｷｰﾎﾞｰﾄﾞ          86 ---------------- 102 FORTH             118 ｴｲﾌﾞﾝﾜｰﾄﾞﾌﾟﾛｾｯｻ
 71 ﾗｲﾄ ﾍﾟﾝ          87 ---------------- 103 C ｹﾞﾝｺﾞ           119 ﾆﾎﾝｺﾞﾜｰﾄﾞﾌﾟﾛｾｯｻ
 72 ｼﾞｮｲｽﾃｨｯｸ        88 ---------------- 104 FORTRAN           120 ｴﾃﾞｨﾀ
 73 ﾃﾞｼﾞﾀｲｻﾞ         89 ---------------- 105 COBOL             121 ﾓﾆﾀ
 74 CRT ﾃﾞｽﾌﾟﾚｲ      90 ---------------- 106 ｶﾝｲ ｹﾞﾝｺﾞ        122 ﾃﾞｰﾀ ﾍﾞｰｽ
 75 ﾌﾟﾘﾝﾀｰ           91 ---------------- 107 ｷｶｲｺﾞ            123 ｵﾍﾟﾚｰﾃｨﾝｸﾞ ｼｽﾃﾑ
 76 X-Y ﾌﾟﾛｯﾀｰ       92 ---------------- 108 ---------------- 124 CP/M
 77 ｵﾝｷｮｳ ｶﾌﾟﾗ       93 ---------------- 109 ---------------- 125 ----------------
 78 ｲﾒｰｼﾞ ｽｷｬﾅ       94 ---------------- 110 ---------------- 126 ----------------
 79 ﾄﾗｯｸ ﾎﾞｰﾙ        95 ---------------- 111 -ｿﾉﾀ ﾉ ｹﾞﾝｺﾞ     127 -ｿﾉﾀ

>DR 2
>n&h20*"Z80"
 Found    3 data
>CRT
Data No.[ 50 ]
 Title  :FM-8 Z80 ｶｰﾄﾞ ﾉ ﾂｶｲｶﾀ
 Author :T.Kondo,T.Kawakubo            Date  :1982.2      Page  :172,175
 Keyword:I/O :ｿﾌﾄｳｪｱ ｾｲｻｸ :ﾊｰﾄﾞｳｪｱ ｶｲｾﾂ :FUJITSU :ﾊﾟｿｺﾝ :ｶｰﾄﾞ,ﾎﾞｰﾄﾞ
        :DIS-ASSEMBLER :CPU :8 ﾋﾞｯﾄ :6809-Z80

Data No.[ 56 ]
 Title  :Z8000 ﾄﾚｰﾆﾝｸﾞ ﾎﾞｰﾄﾞ ﾉ ｾｲｻｸ (Z80 ﾆ ﾂﾅｸﾞ)
 Author :N.Oyama                       Date  :1982.3      Page  :161-166
 Keyword:I/O :ﾊｰﾄﾞｳｪｱ ｾｲｻｸ :ﾊﾝﾄﾞ ﾒｲﾄﾞ :ﾎﾞｰﾄﾞ ｺﾝﾋﾟｰﾀ :16 ﾋﾞｯﾄ :CPU :Z8001,Z8002

Data No.[ 65 ]
 Title  :Z80B CPU ﾎﾞｰﾄﾞ & 32KB DRAM ﾎﾞｰﾄﾞ ﾉ ｾｲｻｸ
 Author :Mr. 1Chip                     Date  :1982.4      Page  :177-180
 Keyword:I/O :ﾊｰﾄﾞｳｪｱ ｾｲｻｸ :ﾊﾝﾄﾞ ﾒｲﾄﾞ :ﾎﾞｰﾄﾞ ｺﾝﾋﾟｰﾀ :8 ﾋﾞｯﾄ :CPU :RAM
        :Z80B & MB8116H

>END

--------- End -------------------------------------------------------------
```

キーコード32(PC-8001)で検索する
キーコード132(RAM)とANDをとる
CRT表示

キーワードリストを表示

ドライブ2に切り替える
キーコード&H20(=32)の否定と"Z80"のANDをとる
CRT表示

終　了

リスト 1　検索プログラム

```
0 'mount1:SAVE"search":remove
100 '  -----------------------------------
110 '       INFOMATION SEARCH PROGRAM
120 '
130 '        Prog.Name        "search"
140 '        Prog.by       T.Hirooka
150 '        Version              1.0
160 '        Date          1983.7.12
170 '  -----------------------------------
180 '
1000 '    --------------------------
1010 '        Initialyze     Routine
1020 '    --------------------------
1030 CLEAR800,&H97FF:CONSOLE0,24,0,0:COLOR0:WIDT
H80,25
1040 DEFINTA-Z:REMOVE:MOUNT1:IFPEEK(&H9800)=&HE5
THEN1080
1050 FORI=0TO12:READA$:POKEI+&HC000,VAL("&H"+A$)
:NEXT
1060 OPEN"Machin"AS#1:DEFUSR=&HC000:Z=USR((FPOS(
1)¥16)*256+FPOS(1)MOD16+1):CLOSE
1070 DATA 11,00,98,ED,4B,A8,F0,3E,03,B7,C3,99,00
1080 DEFUSR=&H9800:GOSUB1760
1090 KEY1,"DR 1"+CHR$(13):KEY2,"PRINT"+CHR$(13):
KEY3,"CRT"+CHR$(13):KEY4,"END"+CHR$(13):KEY5,"KE
YWORD"+CHR$(13)
1100 KEY6,"DR 2"+CHR$(13):KEY 7,CHR$(13)
1110 PRINTCHR$(12):LOCATE5,24:COLOR4
1120 PRINT"Change Drive"STRING$(2,135)"Printer
  "STRING$(2,135)"CRT Display"STRING$(2,135)"En
d         "STRING$(2,135)"Key Word     "CHR$(11):
COLOR0
1130 '    --------------------------
1140 '        Command Input Routine
1150 '    --------------------------
1160 LINEINPUT">";EQ$:IFPEEK(&HEA68)=0THENGOSUB1
280:GOTO1160
1170 POKE&HEA68,0:A=((PEEK(&HEDC0)-&H7C)¥16)+1:I
FA<1THEN1160
1180 ON A GOSUB 1750,1470,1300,1230,1660,1770,11
95
1190 GOTO1160
1195 DEFUSR9=&H124A:Z=USR9(0):RETURN
1200 '    --------------------------
1210 '        End Program   Routine
1220 '    --------------------------
1230 PRINTCHR$(10)STRING$(9,"-")" End "STRING$(6
6,"-")
1240 Z=USR4(0):CLEAR300,&HCACF:CONSOLE0,25,1,0:E
ND
1250 '    --------------------------
1260 '        Search Data   Routine
1270 '    --------------------------
1280 FD=USR2(EQ$):PRINTCHR$(13);
1290 PRINTUSING" Found #### data";FD:RETURN
1300 '    ----------------
1310 '        CRT Display
1320 '    ----------------
1330 MOUNT DR:GOSUB1860:CONSOLE0,24:FORJ=1TOLOF(
1)
1340 IFUSR3(J)=0THEN1450ELSEGET#1,J
1350 PRINT"Data No.[";J;"]"
1360 PRINT" Title  :";FT$
1370 PRINT" Author :";FA$;TAB(35)"Date  :";FD$;T
AB(55)"Page  :";FP$
1380 PRINT" Keyword";:CX=8
1390 FORI=0TO9:A=I*15+1:B=INSTR(A,FL$,"  ")-A:IF
B<0ORB>15THENB=15
1400 IFB=0THEN1440
1410 A$=MID$(FL$,A,B)+" ":CX=CX+LEN(A$)+1
1420 IFCX>79THENCX=8:PRINT:PRINTTAB(CX);
1430 PRINT":";A$;
1440 NEXT:PRINT:PRINT
1450 IFINKEY$=""THENNEXTJ
1460 GOTO1880
1470 '    ----------------
1480 '        Printer Out
1490 '    ----------------
1500 MOUNT DR:GOSUB1860:FORJ=1TOLOF(1)
1510 IFUSR3(J)=0THEN1630ELSEGET#1,J
1520 LPRINT"Data No.[";J;"]"
1530 LPRINT" Title  :";FT$
1540 LPRINT" Author :";FA$;TAB(35)"Date  :";FD$;
TAB(55)"Page  :";FP$
1550 LPRINT" KeyWord";:C=8
1560 FORI=0TO9:A=I*15+1:B=INSTR(A,FL$,"  ")-A:IF
B<0ORB>15THENB=15
1570 IFB=0THEN1610
1580 A$=MID$(FL$,A,B)+" ":C=C+LEN(A$)+1
1590 IFC>79THENC=8:LIN=LIN+1:LPRINT:LPRINTTAB(C)
;
1600 LPRINT":";A$;
1610 NEXT:LPRINT:LPRINT:LIN=LIN+5
1620 IFLIN>58THENLPRINTCHR$(12);:LIN=0:GOTO1630
1630 IFINKEY$=""THEN NEXTJ
1640 LPRINT:LPRINT:LIN=LIN+2:GOTO1880
1650 '    -------------------
1660 '        Key Word List
1670 '    -------------------
1680 MOUNTDR:GOSUB1830:CONSOLE0,7:CX=POS(1):CY=C
SRLIN:IFCY>6THENCY=6
1690 C=CMOD4:FORI=0TO3:A=C*4+I:GET#2,A+1
1700 FORJ=0TO15:LOCATE20*I,7+J:PRINTUSING"& & &
          & ";RIGHT$(STR$(A*16+J),3);MID$(FK$,
J*15+1,15);:NEXTJ,I:C=C+1
1710 LOCATECX,CY:GOTO1880
1720 '    ----------------------
1730 '       Change Drive Number
1740 '    ----------------------
1750 MOUNT1
1760 DR=1:GOTO1780
1770 MOUNT2:DR=2
1780 GOSUB1860:IFUSR(LOF(1))THENCLOSE:GOSUB1840:
GOTO1880
1790 CLOSE:REMOVE:GOTO1240
1800 '    ---------------------
1810 '        Disk  File  Open
1820 '    ---------------------
1830 OPEN HEX$(DR)+":Keywrd"AS#2:FIELD #2;240ASF
K$:RETURN
1840 OPEN HEX$(DR)+":Index"AS#1
1850 FORI=1TOLOF(1):GET#1,I:Z=USR1(I):NEXTI:CLOS
E
1860 OPEN HEX$(DR)+":Infmtn"AS#1
1870 FIELD #1,66 ASFT$,20 ASFA$,10 ASFD$,10 ASFP
$,150 ASFL$:RETURN
1880 CLOSE:REMOVE:RETURN
```

リスト 2　検索プログラム(マシン語ダンプ・リスト)

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
9800 E5 21 53 98 22 3B EA 21 89 98 22 3D EA 21 AD 98 :29
9810 22 3F EA 21 B0 9A 22 41 EA 21 C1 9A 22 43 EA 3A :08
9820 CE E9 FE 06 38 20 21 33 98 CD ED 52 21 00 00 22 :4E
9830 A8 F0 C9 07 42 75 66 66 65 72 20 6D 6F 72 65 20 :B5
9840 74 68 61 6E 20 35 2A CF E9 23 23 5E 23 56 EB 22 :0C
9850 01 9B E1 3A C6 ED 32 00 9B CD 2D 9A 1B CD 74 9A :C1
9860 D5 11 06 9B AF ED 52 45 21 04 9B D1 70 23 73 23 :74
9870 72 23 77 23 10 FC C9 E5 D5 C5 21 04 9B 46 23 23 :CF
9880 23 AF CD 72 98 C1 D1 E1 C9 CD 2D 9A 7B B7 C8 47 :BA
9890 21 06 FF 11 FA 00 19 10 FD 11 9F 9B 19 EB 01 FA :A1
98A0 00 2A 01 9B D5 11 09 00 19 D1 ED B0 C9 FE 03 28 :2E
98B0 05 1E 0D C3 F9 3B EB 7E B7 CA EE 99 4F 06 00 23 :10
98C0 5E 23 56 EB 11 CE ED 3E 2B 12 C5 E5 3E 20 ED A1 :9F
98D0 E2 D5 98 28 F9 2B 7E E1 C1 CA EE 99 FE 2A 28 08 :64
98E0 FE 2B 28 04 CD 77 98 13 ED B0 AF 12 21 CE ED CD :4B
98F0 49 9A CA EE 99 5F 23 CD 49 9A CA 1B 9A FE 4E 28 :59
---------------------------------------------------------
Sum  09 2A 7D 12 C1 51 0E 62 A2 50 CF 8C 88 1E 0D 40 :84

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
9900 04 FE 6E 20 06 3E 80 B3 5F 05 23 7B 32 03 9B CD :A6
9910 49 9A CA 1B 9A FE 22 28 54 E5 CD 31 9A 56 36 00 :07
9920 E3 D5 CD BE 2B 3A 45 EF FE 02 C4 7F 27 3A A8 F0 :18
9930 D1 E1 E5 72 11 00 00 CD 52 9A F5 3A 03 9B CB 47 :B2
9940 C1 79 F5 C1 A9 CB 77 28 17 D5 D5 E1 29 29 19 29 :39
9950 11 9F 9B 19 3A A8 F0 01 0A 00 ED B1 D1 CD 08 9A :1F
9960 13 2A 05 9B AF ED 52 30 CE E1 C3 EF 98 23 E5 CD :C9
9970 40 9A 36 00 DD E1 B7 CA 1B 9A 23 CD 31 9A E5 3A :DE
9980 00 9B 32 C6 ED 11 00 00 CD 7B 0F 38 0D E1 3E 07 :53
9990 CD 57 02 AF 32 C6 ED C3 EE 99 CD 52 9A F5 3A 03 :EF
99A0 9B CB 47 C1 79 F5 C1 A9 CB 77 28 31 D5 CD 94 9A :B1
99B0 2A 01 9B 11 09 00 19 01 00 01 DD 7E 00 ED B1 E2 :D6
99C0 D9 99 E5 DD E5 DD 23 DD 7E 00 B7 28 09 BE 23 28 :65
99D0 F4 DD E1 E1 18 E4 DD E1 E1 D1 CD 08 9A 13 2A 05 :B0
99E0 9B AF ED 52 30 A2 E1 AF 32 C6 ED C3 EF 98 21 04 :3F
99F0 9B 46 11 00 00 23 23 23 7E 0E 08 0F 30 01 13 0D :4F
---------------------------------------------------------
Sum  BB 53 8F 37 19 09 22 B7 A2 07 AB EE F7 DB 6D 92 :E2

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
9A00 20 F9 10 F3 EB C3 23 00 F5 3A 03 9B CB 7F C1 79 :3E
9A10 F5 C1 A9 CB 77 CA 5A 9A C3 63 9A 21 24 9A CD ED :B8
9A20 52 C3 EE 99 07 45 72 72 6F 72 0D 0A 00 5E 23 56 :9B
9A30 C9 0E 00 7E B7 C8 FE 2A C8 FE 2B C8 23 0C 18 F3 :EF
9A40 7E B7 C8 FE 22 C8 23 18 F7 7E B7 C8 FE 20 C0 23 :15
9A50 18 F7 CD 74 9A CD 6D 9A A6 C9 CD 74 9A CD 6D 9A :DC
9A60 B6 77 C9 CD 74 9A CD 6D 9A 2F A6 77 C9 AF 37 04 :A4
9A70 17 10 FD C9 21 07 9B D5 7B E6 07 47 CB 3B CB 3B :40
9A80 CB 3B CB 0A CB 0A CB 0A 7A E6 E0 B3 5F 7A E6 1F :56
9A90 57 19 D1 C9 AF F5 13 2A 01 9B 22 4E EB CD 33 D9 :BB
9AA0 DA BC E9 2A 01 9B 23 23 73 23 71 CD BA E5 F1 C9 :B8
9AB0 CD 2D 9A 1B CD 52 9A 21 00 00 28 01 2B 22 A8 F0 :97
9AC0 C9 21 81 3A 11 7C EA 01 A0 00 ED B0 C9 00 00 00 :23
---------------------------------------------------------
Sum  25 1E A2 2F CA 38 6A A3 2F 0D 8E 07 36 A8 AA 5C :D8
```


▶**パスカルIIの『不思議の森のアドベンチャー』(MZ-700用)はすっ，凄い／偉い／おいしい／**本格的アドベンチャーで，場面が40以上あって(僕はまだ半分も見ていない)，それぞれに4方向の絵があるのじゃ．5月号の『東海中のMr.DAN』さんが言ってたことが可能だった．それもカラーで／しかし，ムツカシイ……．あのピラニアはどうやって殺すんですか．それとも殺さずに川を渡る方法があるんですか．誰か教えてください．

(阿戸弁茶)

リスト 3　ユーティリティ・プログラム

```
0 'mount1:save"utility":remove
100 '    ┌──────────────────────────────┐
110 '    |   UTILITY    PROGRAM         |
120 '    |   (for SEARCH PROG.)         |
130 '    |   ────────────────────────   |
140 '    |  Prog.Name       "mainte"    |
150 '    |  Prog.by       T.Hirooka     |
160 '    |  Version             1.0     |
170 '    |  Date          1983.7.12     |
180 '    └──────────────────────────────┘
190 '
1000 CONSOLE0,24,0,0:WIDTH80,25:COLOR0,32:REMOVE
1010 KEY1,CHR$(13):KEY2,CHR$(13):KEY3,CHR$(13):K
EY4,CHR$(13):KEY5,CHR$(13)
1020 CLEAR1024,&HBFFF:DEFINTA-Z
1030 PRINTCHR$(12):PRINT:PRINT:PRINTSPC(17)"1: I
nput Search Data":PRINT
1040 PRINTSPC(17)"2: Define Key Word":PRINT
1050 PRINTSPC(17)"3: Change Key Code":PRINT
1060 PRINTSPC(17)"4: Move Data":PRINT
1070 PRINTSPC(17)"5: End"
1080 PRINT:PRINT
1090 PRINT"       Input No. ? ";:A$=INPUT$(1):PRIN
TA$:A=VAL(A$)
1100 ON A GOSUB 4000,3000,5030,6030,1120
1110 GOTO1020
1120 'END
1130 KEY1,CHR$(9):KEY2,"auto ":KEY3,"goto ":KEY4
,"list ":KEY5,"run"+CHR$(13)
1140 CONSOLE0,24,1:PRINTCHR$(12)"-----------THE
END";STRING$(60,"-"):END
2000 '   ──────────────────────────
2010 '   |    Open Disk File       |
2020 '   ──────────────────────────
2070 OPEN"Infmtn"AS#1
2080 FIELD #1,IT(0)ASFT$,IT(1)ASFA$,IT(2)ASFD$,I
T(3)ASFP$,150 ASFL$
2090 OPEN"Index"AS#2:FIELD #2,250ASFI$:RETURN
2100 OPEN"Keywrd"AS#3:FIELD #3,240ASFK$:RETURN
2110 OPEN"Infmtn"AS#1
2120 FIELD #1,66ASFA$,190ASFB$
2130 OPEN"Index"AS#2:FIELD #2,250ASFI$
2140 OPEN HEX$(DR)+":Infmtn"AS#3
2150 FIELD #3,66ASAA$,190ASBB$
2160 OPEN HEX$(DR)+":Index"AS#4:FIELD #4,250ASII
$:RETURN
3000 '   ──────────────────────
3010 '   |   Define Key Word   |
3020 '   ──────────────────────
3030 MOUNT1:GOSUB2100:PRINTCHR$(12):DIM A(8),CX(
15),CY(15),KW$(15)
3040 IFLOF(3)=0THENFORI=1TO16:LSETFK$=STRING$(24
0,"-"):PUT#3,I:NEXT
3050 FORI=0TO15:CX(I)=(I¥8)*25+19:CY(I)=(IMOD8)*
2+6:NEXTI
3060 GOSUB3520:PRINTCHR$(11);
3070 'Key Input
3080 PRINT">";:FD=0:CX=POS(1):CY=CSRLIN
3090 LINEINPUTA$:IFPEEK(&HEA68)THEN3130 ELSE3080
3100 FORI=0TO15:CX=CX(I):CY=CY(I)
3110 LOCATECX,CY:LINEINPUTA$:IFPEEK(&HEA68)THEN3
130 ELSENEXTI
3120 GOTO3100
3130 A=((PEEK(&HEDC0)-&H7C)¥16)+1:IFA<1THENIFFDT
HEN3110ELSE3080
3140 ON A GOTO 3170,3270,3360,4540,3470
3150 GOTO3100
3160 'Define Key Word
3170 LINEINPUT"Key Code (Upper 4 Bit) 0-F ? ";A$
3180 IF LEN(A$)=0THEN3080 ELSE RN=VAL("&H"+A$)+1
3190 IF RN<1 OR RN>16THEN BEEP:GOTO 3170
3200 GOSUB3260
3210 PRINTCHR$(12):PRINTSPC(30)"Define Key Word"
:PRINT:PRINT:PRINTSPC(5);
3220 FORJ=0TO1:PRINTSPC(8)"Code"SPC(5)"Key Word"
;:NEXT:PRINT:PRINTSPC(9);
3230 FORJ=0TO1:PRINTSPC(4)"────"SPC(2)"──────────
──────";:NEXT:GOSUB3520
3240 LOCATECX(0)-5,CY(0):PRINTUSING"!";HEX$(RN-1
);
3250 FORJ=0TO15:LOCATECX(J)-4,CY(J):PRINTUSING"!
   &              &";HEX$(J);KW$(J);:NEXTJ:FD=-1
:GOTO3100
3260 GET#3,RN:FORJ=0TO15:KW$(J)=MID$(FK$,J*15+1,
15):NEXT:RETURN
3270 'Print Out
3280 LPRINTCHR$(27)"L008"CHR$(27)"B"CHR$(27)"E"S
PC(30)CHR$(27)"XKey Word List"CHR$(27)"Y"
3290 LPRINT:LPRINT"┌"STRING$(80,"─")"┐"
3300 FORJ=0TO15:A=J+1:GOSUB3510
3310 FORK=0TO3:LPRINT"|";:FORL=0TO3:M=K*4+L:N=(M
MOD4)*4+(M¥4):IFLEN(INKEY$)THEN3340
3320 LPRINTUSING"&& &               &  ";RIGHT$("0
"+HEX$(J*16+N),2);KW$(N);
3330 NEXTL:LPRINT"|":NEXTK:LPRINT"├"STRING$(80,"
─")"┤":NEXTJ
3340 LPRINTCHR$(27)"L000"CHR$(27)"A"CHR$(27)"N"C
HR$(12);:IFFDTHEN3110ELSE3080
3350 'Disk Write
3360 IFNOTFDTHEN3080
3370 GET@(CX(0)-5,CY(0))-(CX(0)-4,CY(0)),A:A=VAL
("&H"+CHR$(A(0)MOD256))+1
3380 IFA<1 OR A>16THENBEEP:GOTO3450
3390 IFRN<>ATHEN RN=A:GOSUB3260
3400 FORJ=0TO15:X=CX(J):Y=CY(J)
3410 GET@(CX(J)-5,Y)-(X-4,Y),A:A=VAL("&H"+CHR$(A
(0)¥256)):KW$(A)=""
3420 GET@(X,Y)-(X+14,Y),A
3430 FORK=0TO7:KW$(A)=KW$(A)+MKI$(A(K)):NEXTK:KW
$(A)=LEFT$(KW$(A),15)
3440 NEXTJ:KW$="":FORJ=0TO15:KW$=KW$+KW$(J):NEXT
:LSETFK$=KW$:PUT#3,RN
3450 GOTO3110
3460 'Key Word List
3470 PRINTCHR$(12);:GOSUB3520:PRINTCHR$(11);:FOR
I=0TO15
3480 A=I+1:GOSUB3510
3490 FORJ=0TO15:K=(JMOD4)*4+(J¥4):IFLEN(INKEY$)T
HEN3080
3500 PRINTUSING"&& &               &  ";RIGHT$("0"
+HEX$(I*16+K),2);KW$(K);:NEXTJ:PRINT:NEXTI:GOTO3
080
3510 GET#3,A:FORK=0TO15:KW$(K)=MID$(FK$,K*15+1,1
5):NEXTK:RETURN
3520 LOCATE5,24:COLOR4
3530 PRINT"Def Keyword "STRING$(2,135)"Printer
   "STRING$(2,135)"Disk Write "STRING$(2,135)"Me
nu        "STRING$(2,135)"Key Word    ":COLOR0:R
ETURN
4000 '   ────────────────────────────
4010 '   |    Input Search Data     |
4020 '   ────────────────────────────
4030 DIMA(34),IT$(4),CX(13),CY(13),IT(4)
4040 READ NI:NI=NI-1:FORI=0TONI:READIT$(I),CX(I)
,CY(I),IT(I):NEXT
4050 READ NK:NK=NK-1:NC=NI+NK:FORI=NITONC:READCX
(I),CY(I):NEXT
4060 MOUNT1:GOSUB2070:GOSUB2100
4070 'Input New Data
4080 IFDSKF(1)THEN4100
4090 IF(LOF(1))MOD8AND(LOF(1)¥25)MOD8THEN 4100
4095 PRINTCHR$(12):PRINT"Disk Full":BEEP:GOSUB70
50:RN=LOF(1):GOTO4130
4100 RN=LOF(1)+1:GOSUB7010:ID=(RN-1)¥25+1
4110 IF ID>LOF(2)THEN LSETFI$=STRING$(250,CHR$(0
))ELSEIFID<>LOC(2)THENGET#2,ID
4120 'Key Input
4130 B=0
4140 FOR CS=0TONC:CX=CX(CS):CY=CY(CS)
4150 LOCATECX,CY:LINEINPUTA$:IFPEEK(&HEA68)=0THE
N4180
4160 CX=CX+LEN(A$):A=((PEEK(&HEDC0)-&H7C)¥16)+1:
IFA<1THEN4180
4170 ON A GOTO 4080,4200,4320,4540,4290
4180 NEXT CS:GOTO4140
4190 'Edit Data
4200 LOCATECX,CY:A=0:INPUT"Record No.";A:IFA<1 O
R A>LOF(1)THENBEEP:GOTO4140
4210 RN=A:GET#1,RN:ID=(RN-1)¥25+1:GET#2,ID
4220 GOSUB7010
4230 LOCATECX(0),CY(0):PRINTFT$;:LOCATECX(1),CY(
1):PRINTFA$;
4240 LOCATECX(2),CY(2):PRINTFD$:LOCATECX(3),CY(3
):PRINTFP$
4250 LOCATECX(4),CY(4):FORI=0TONK:PRINTUSING"&&
";RIGHT$("0"+HEX$(ASC(MID$(FI$,((RN-1)MOD25)*10+
I+1,1))),2);:NEXT
4260 FORI=0TONK:LOCATE(IMOD5)*16,CY(NI)+2+I¥5:PR
INT":";MID$(FL$,I*15+1,15):NEXT
4270 GOTO4140
4280 'Key Word List
4290 GET#3,(BMOD16)+1:FORJ=0TO15:K=8*(JMOD2)+J¥2
:LOCATE20*(JMOD2),15+J¥2:PRINTUSING"&& &
     &  ";RIGHT$("0"+HEX$(B*16+K),2);MID$(FK$,K*
15+1,15);:NEXTJ:B=B+1
4300 GET#3,(BMOD16)+1:FORJ=0TO15:K=8*(JMOD2)+J¥2
:LOCATE40+20*(JMOD2),15+J¥2:PRINTUSING"&& &
       &  ";RIGHT$("0"+HEX$(B*16+K),2);MID$(FK$,
```

リスト3　ユーティリティ・プログラム

```
K*15+1,15);:NEXTJ:B=B+1
4310 GOTO4150
4320 'Get Screen Data
4330 J=0
4340 GOSUB4500:LSETFT$=A$
4350 GOSUB4500:LSETFA$=A$
4360 GOSUB4500:LSETFD$=A$
4370 GOSUB4500:LSETFP$=A$
4380 KC$="":KW$="":FORJ=0TO9:X=CX(J+4):Y=CY(J+4)
4390 A=IT(4):GOSUB4510:KC=VAL("&h"+A$)
4400 KR=(KC¥16)+1:KN=KCMOD16:GET#3,KR:A$=MID$(FK
$,KN*15+1,15)
4410 X=(JMOD5)*16:Y=9+J¥5
4420 IFASC(A$)<>&H2DTHEN4450
4430 LOCATEX,Y:PRINT"?";:LINEINPUTB$
4440 A=15:X=X+1:GOSUB4510:A$=LEFT$(A$,15):X=X-1
4450 LOCATEX,Y:PRINT":"A$;:KW$=KW$+A$:KC$=KC$+CH
R$(KC):NEXTJ
4460 IN=(RN-1)MOD25:DD$=FI$:MID$(DD$,IN*10+1,10)
=KC$:LSETFI$=DD$:LSETFL$=KW$
4470 PUT#1,RN:ID=((RN-1)¥25)+1:PUT#2,ID
4480 GOTO4140
4490 '
4500 X=CX(J):Y=CY(J):A=IT(J):J=J+1
4510 GET@(X,Y)-(X+A-1,Y),A
4520 A$="":FORI=0TO(A-1)¥2:A$=A$+MKI$(A(I)):NEXT
I:RETURN
4530 'Return to Menu
4540 CLOSE:REMOVE:POKE&HEA68,0:RETURN
5000 '    ------------------------------
5010 '    |    Change Key Code      |
5020 '    ------------------------------
5030 PRINTCHR$(12);STRING$(30,"-")"[ CHANGE KEY
CODE ]"STRING$(31,"-")
5040 INPUT"Change Key Code (in HEX CODE) ";A$
5050 INPUT"     to Key Code (in HEX CODE) ";B$
5060 PRINTA$;" ===> ";B$;" Ok? (y/n) ";:C$=INPUT
$(1)
5070 IF C$<>"y" THEN 5130
5080 MOUNT1:GOSUB2090:A=VAL("&H"+A$):B=VAL("&H"+
B$):C=VARPTR(#2)+9
5090 FORI=1TOLOF(2):GET#2,I:FCHG=0
5100 FORJ=C TO C+249:IF PEEK(J)=A THEN POKEJ,B:F
CHG=-1
5110 NEXTJ:IF FC THENPUT#2,I
5120 NEXTI:PRINT"Complete"
5130 CLOSE:REMOVE:RETURN
6000 '    ------------------------------
6010 '    |    Move Data Block      |
6020 '    ------------------------------
6030 PRINTCHR$(12);STRING$(30,"-")"[ MOVE DATA B
LOCK ]"STRING$(31,"-")
6040 INPUT"Use Drive #2 (y/n) ";D$
6045 IFD$=""THEN 5130 ELSE IFD$="y"THEN DD=2 ELS
E DD=1
6046 IFDD=2THEN 6048
6047 MOUNT1:DR=1:GOSUB2110:GOTO6050
6048 MOUNT:DR=2:GOSUB2110
6050 PRINT"Moving Block -- on Drive #";DD
6060 INPUT" from No. ";A
6070 INPUT" to   No. ";B
6075 IFA>BORB>LOF(3)THENBEEP:PRINT"Max Record on
 Drive #"DD"="LOF(3):GOTO6050
6080 PRINT"Destination --- on Drive #1"
6083 PRINT"( Max Record on Drive #1 ="(DSKF(1)*2
5¥26)*8+((LOF(1)-1)¥8+1)*8")"
6090 INPUT" to   No.";C
6100 PRINT"Drive #"DD"Record # from"A"to"B"====>
 Record #"C"Ok? (y/n)";:C$=INPUT$(1):PRINT
6110 IF C$<>"y" THEN 5130
6170 BLK=B-A:IF A>C THEN 6220
6180 'Move Dec
6190 SR=B:DE=C+BLK
6200 FORI=0TOBLK:GR=SR-I:PR=DE-I:GOSUB6270:NEXTI
:PUT#2,PI
6210 GOTO6250
6220 'Move Inc
6230 SR=A:DE=C
6240 FORI=0TOBLK:GR=SR+I:PR=DE+I:GOSUB6270:NEXTI
:PUT#2,PI
6250 CLOSE:REMOVE:RETURN
6260 '
6270 GET#3,GR:LSETFA$=AA$:LSETFB$=BB$:PUT#1,PR
6280 GI=(GR-1)¥25+1:PI=(PR-1)¥25+1:GN=(GR-1)MOD2
5:PN=(PR-1)MOD25
6290 IF GI<>LOC(4)THEN GET#4,GI
6300 IF PI=LOC(2)THEN 6340
6310 IF LOC(2)<>0THEN PUT#2,LOC(2)
6320 IF PI>LOF(2)THEN LSETFI$=STRING$(250,CHR$(0
)):PUT#2,PI
6330 GET#2,PI:D$=FI$
6340 MID$(D$,PN*10+1,10)=MID$(II$,GN*10+1,10):LS
ETFI$=D$:RETURN
7000 '
7010 PRINTCHR$(12)"Search Data No.["RN"]"
7020 FORI=0TONI:LOCATECX(I)-LEN(IT$(I)),CY(I):PR
INTIT$(I);:NEXT
7030 FORI=0TONI:LOCATECX(I),CY(I)+1:PRINTSTRING$
(IT(I),"￣");:NEXT
7040 FORI=NITONC:LOCATECX(I),CY(I)+1:PRINTSTRING
$(IT(4),"￣");:NEXT
7050 LOCATE5,24:COLOR4
7060 PRINT"New Data     "STRING$(2,135)"Edit Data
   "STRING$(2,135)"Disk Write "STRING$(2,135)"Me
nu         "STRING$(2,135)"Key Word      ":COLOR0:R
ETURN
7070 DATA 5 :'Number of Item
7080 DATA Title      ,10,3,66 :'Item,Cursol X,Y,N
umber of String
7090 DATA Author     ,10,5,20
7100 DATA Date  ,43,5,10
7110 DATA Page  ,66,5,10
7120 DATA Key Code  ,10,7,2
7130 DATA 10 :'Number of Key Code
7140 DATA 10,7,13,7,16,7,19,7,22,7,25,7,28,7,31,
7,34,7,37,7 :'Cursol X,Y
```

リスト4　マシン語セーブ・プログラム

```
0 'mount1:save"MCsaver":remove
10 '-----------------------
20 '  Machine Code Saver
30 '-----------------------
40 CLEAR300,&H97FF:DEFINTA-Z:DEFUSR=&HC000
50 FORI=0TO12:READA$:POKEI+&HC000,VAL("&H"+A$):N
EXT
60 OPEN"Machin"AS#1:FP=FPOS(1):CLOSE:REMOVE
70 Z=USR((FP¥16)*256+FPMOD16+1):END
80 DATA 11,00,98,ED,4B,A8,F0,3E,03,37,C3,99,00
```

I/Oニュース　住友スリーエムの新フロッピーディスク

住友スリーエムは，特性バランスを充実させた8,5インチ・フロッピーディスクの新ライン“スコッチ”を発売

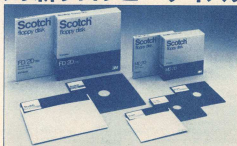
フロッピーディスクは外部記録媒体として，今年の国内需要が2,200万枚を超え，来年も50%以上の伸びが期待されています．

今回発売のディスケットは従来品に比べ，耐久性の向上，優れた電磁変換特性，コーティング層の精度向上，高信頼のトラック位置精度，ヘッド摩耗の抑制，ホコリを自分でクリーニングする自己清掃作用の向上などの特徴を持ちます．

なお，10月中はディスケット・ケースのプレゼントの企画もあります．詳しくは販売店で．

《価格》　8インチ片面単密度　¥1,700～　同両面単密が¥2,200　5インチ片面倍密度　¥1,300　同両面倍密度トラック　¥2,100

《問い合わせ先》　住友スリーエム㈱
〒158　東京都世田谷区玉川台2-33-1
☎(03)709-8111



I/Oプラザ

▶はろー，NAKKOです．9月号のI/Oプラザでp.214を見ましたか？ぼくは，それを見て，初めてI/Oプラザのイラストの意味がわかりました．それまで何の意味もないと思ってましたけど…．ぼくはなかなか情緒があっていいと思います．これからも続けてください．P.S.1.12月号のイラストには『ジングル・ベル』（クリスマスの歌）をお願いします．P.S.2.みんなでイラスト・リクエストやろーよお．　（NAKKO）

FP-1100 CHEMICAL GRAPHIC EDITOR
[ケミカル・グラフィック・エディタ]

■神楽家鳴朝

FP-1100を使って物質の構造式を画面やプリンタに出力するCHEMICAL GRAPHIC EDITOR（以下CGEとする）を紹介します。

これはCRTを使い，簡単に構造式を作図し，ファイルとしてカセットにセーブ，ロードあるいはプリンタに出力できるプログラムです。

プログラム入力方法

プログラムはBASIC（**リスト1**）マシン語（**リスト2**：**SAVEM "CGE-M", &HF400, &HFECF**），BASIC（**リスト3**）の順にカセットにセーブしてください．このときVer1.0の人は&HF400から&HF42Cに誤りがないことを確かめて，BASICから**CALL&HF400**を実行してから，**SAVEM**をしてください．Ver.1.1の人は&HF400から&HF41Cは不必要ですから"**CGE-M, &HF42D, &HFECF**で**SAVEM**してください．

マシン語部分は，途中まで打ち込んで**SAVEM**しておきたいときでもVer.1.0の人は先ほどの部分を必ず実行しておかなければ"RW Error"が**LOADM**のときに発生します．気を付けてください．チェック・サムはペーパーウェア『FP-1100(1)』のプログラムを使っています．

操作法

RUN "ファイル名"でリスト1を起動してください．画面に"Command:"と表示され，入力待ちとなります．"Commandは表1を見てください．それ以外はプログラムが終了します．再び起動させるときはRUNで走ります．

グラフィック・モードは青と緑の十字を操作して作図します．十字の移動は[↑] [↓] [→] [←]で行なえます．グラフィック・モードのキーは**表2**を見てください．

テキスト・モードは，グラフィック・モードで作図した構造に"C"，"NH_3"など文字を重ねて行くものです．小さい数字は，[GRAPH]＋フル・キー側の0から9で書き込めます．キーは**表3**を見てください．

写真1　クロロヘキダインの構造式

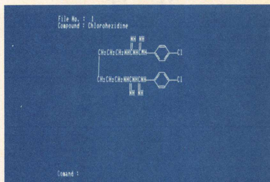


写真2　マキュロクローム(赤チン)の構造式

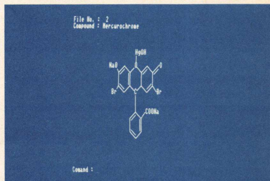


表1　COMMAND表

コマンド	意　　　味
G	新たに作図，入力します．ファイル・ナンバーと化合物名を入力してください．
I	現在のレコード使用状況をINDEXとして表示します．
P	画面およびプリンタに出力します．
E	現在あるファイルを訂正するために使います．基本的にはGと同じですが，Gは実行したとき前にあったレコードは消去しますがEは消去せず，表示したあと入力待ちになります．
S	セーブします．
L	ロードします．

表2　グラフィック・モード・コマンド表

コマンド	意　味
L	2つのグラフィック・カーソルの間を実線で結びます．(Line)
H	2つのグラフィック・カーソルの間を破線で結びます．(Hasen)
D	緑カーソルから青カーソルまで水平2重線で結びます．(Double Lines)
d	緑カーソルから青カーソルまで垂直2重線で結びます．(Double Lines)
0～9	5がたて型のベンゼン環でそれ以外は，テンキー配列のその方向側の2重結合線を描きます．
GRAPH＋0～9	5がよこ型のベンゼン環でそれ以外は，テンキー配列のその方向側の2重結合線を描きます．
+，－，*，／	4方向を向いたシクロペンタン用5角形をそれぞれ書きます．
,	変形5角形を書きます（化学に詳しい人ならご存知）．
BS	1回前の操作を消去します．
RETURN	グラフィック・モードを抜けてテキスト・モードに移ります．
SPACE	青カーソルと緑カーソルを一致させます．青カーソルはこれを使って移動します．

表3　テキスト・モード・コマンド表

@	グラフィック・モードに戻ります．テキスト・モードは消去されます．
BS	1文字前を消します．
RETURN	テキスト・モードを抜けて，GあるいはEコマンドを終了させます．
↑，→，↓，←	カーソルを移動させます．

注）上記以外の文字コードは，それを画面に書き込みます．

表4　エラーメッセージ表

Number Error	ファイル・ナンバーが範囲内にない．ファイル・ナンバーは1～18です．このエラーは，プログラムが終了します．
No File Error	PあるいはEで何もないファイルを見たり編集しようとした．
Over Flow Error	1ファイルの固定容量（1Kバイト）を超えた．（めったに起きません）

注　意

このプログラムはフリーエリア全域を使っています．したがって，起動後は他のプログラムはまったく入らないと思います（残りは1Kバイト弱）．

移植について

FP-1100はZ80なので，Z80なら簡単に移植ができると思われます．注意すべき点は，内部サブルーチンを用いているところのうち，キー入力をCALLする&H070Fとカーソル表示，消去の&H0805，&H080Aです．

FP-1100のキー入力は，キーバッファが空でもすぐ戻ってくるので，動作が違います．その他の，内部サブルーチンは，ほとんどハードウェア解説書（カシオ）あるいはペーパーウェアFP-1100(1)（工学社）に書いてあります．一般的動作をするものがほとんどで，私としてはPC-8001mk IIで走らせたいと思っています．

化学系の人はマイコンを眠らせている人が多いと聞きますが，これを機会に移植してみては？

終わりに

画面を見て，〝あっ〟と思った人もいるかと思われます．そう，作図中の図があのカシオ新春ゲーム&ソフトのグラフィック・エディタとそっくりなのです．実はこのプログラム，化学オンチの私に飛田氏が，〝こんな物があったら〟と言って勧めてくれたために作り始めたのです．そこでグラフィック・エディタを改造して作り始めたのです．CGEVer1.0はすぐできたのですが，使って見た飛田氏から〝容量が少ない．使いにくい…〟など根本的に改めざるを得ない不満が数限りなく出て，また，グラフィック・エディタがBASICで書かれていて低速であった，などから新たにオリジナルで作らざるを得なくなり，ついに現在のCGEVer2.0ができたのです．

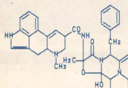
最後に，製作中大変お世話になった飛田氏に感謝します．

参考文献

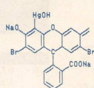
1)グラフィック・エディタ　AGENDA
2)ペーパーウェアFP-1100(1)　工学社
3)マイクロコンピュータZ80(1)　エレクトロニクス・ダイジェスト社

プリンタ印字例

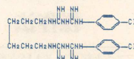
File No. : 1
Compound : Ergotamine tartrate



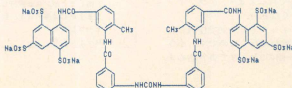
File No. : 2
Compound : Mercurochrome



File No. : 4
Compound : Chlorohexidine



File No. : 3
Compound : Germanin



▶MZ-2000もおちぶれましたねぇ　でも，負けませんよぼくは．発売されてからまだ1年しか経っていないのです．見込みはまだあります．MZが2200とフルコンパチの力があるのです．全国のMZ-2000andMZ-2200ユーザーの皆さん，PCやFMなどに負けないように頑張りましょう．そして，I/Oをもっともっと盛り上げようではないですか．P.S. PCやFMユーザーの皆さんもMZに負けないように頑張ってください．
(DAN DAN DANUKI)

リスト 1　イニシャライズ・プログラム　ファイル名：CGE

```
1 WIDTH80:CLEAR&HFF,&HA89F
2 DEFCHR$(249)="0000101810103800"
3 DEFCHR$(250)="0000182410083C00"
4 DEFCHR$(251)="00003C1018201C00"
5 DEFCHR$(252)="00001018143C1000"
6 DEFCHR$(242)="00003C041C201C00"
7 DEFCHR$(243)="000018041C241800"
8 DEFCHR$(244)="00003C2010080800"
9 DEFCHR$(245)="0000182418241800"
10 DEFCHR$(246)="0000182438201800"
11 DEFCHR$(247)="0000182424241800"
12 PRINTCSR(10,2)"<<  CHEMISTRY  GRAPHIC  EDI
TOR  >>";CSR(15,5)"==  for FP-1100  E.Tobita  Ve
r 2.0  =="
13 PRINTCSR(10,15)"Reading ... ";:LOADM"CGE-M
",R:LOCATE22,16:CHAIN"CGE-B"
```



リスト 2　マシン語プログラム　ファイル名：CGEM

```
ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F400 06 00 21 15 F4 11 AA 7C 0E 03 ED B0 11 BA 8C 0E :7A
F410 05 ED B0 18 08 CD BA 8C A7 ED 42 23 C9 21 A0 A8 :00
F420 3E 00 77 E5 EB 13 E1 01 5F 03 ED B0 C9 F1 18 1D :68
F430 0E 29 18 13 CD 31 FE E5 CD 36 FD EB E1 F5 7E A7 :29
F440 28 EB FE 2A 30 EA 4F F1 06 00 23 ED B0 EB 36 00 :7C
F450 11 00 04 21 00 A8 47 19 10 FD 22 D7 FE 22 E3 FE :45
F460 22 D9 FE 21 14 00 22 D1 FE 22 D4 FE 7D 32 D3 FE :93
F470 32 D6 FE 3E 0C CD 66 18 2A D7 FE 11 F7 03 19 EB :A9
F480 2A D9 FE ED 52 D2 DC FB CD A8 FA CD 40 F5 F5 CD :1C
F490 70 FB F1 FE 0D CA DC FB FE 1C CA 49 F5 FE 1D CA :0F
F4A0 69 F5 FE 1E CA 9B F5 FE 1F CA 88 F5 FE 20 CA AE :CE
F4B0 F5 FE 48 CA BD F5 FE 4C CA CB F5 FE 35 CA E8 F6 :66
F4C0 FE 2B CA F1 F6 FE 2D CA FA F6 FE E2 CA 03 F7 FE :61
F4D0 2A CA 0C F7 FE 2F CA 15 F7 FE 2C CA 1E F7 FE 44 :45
F4E0 CA B6 F6 FE 64 CA A1 F6 FE 31 CA 03 F6 FE 32 CA :F5
F4F0 7F F6 FE 33 CA 17 F6 FE 34 CA 1D F6 FE 36 CA 34 :BE
-----------------------------------------------------------
SUM: 4D E8 5D BB 0C BB 9A F4 F6 67 82 EF EA 0E 7C DC :C0


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F500 F6 FE 37 CA 3A F6 FE 38 CA 68 F6 FE 39 CA 4E F6 :C8
F510 FE 93 CA 2A FA FE 8F CA 47 FA FE 92 CA 69 FA FE :D2
F520 E1 CA 86 FA FE E3 CA A0 FA FE 98 CA 40 FA FE 91 :99
F530 CA 62 FA FE 99 CA 7F FA FE 08 CA BC F6 C3 78 F4 :B1
F540 CD 03 07 CD 0F 07 28 FB C9 2A D1 FE 11 64 02 ED :03
F550 52 38 09 21 6C 02 22 D1 FE C3 78 F4 2A D1 FE 11 :4C
F560 08 00 19 22 D1 FE C3 78 F4 2A D1 FE 11 08 00 ED :40
F570 52 E5 11 14 00 ED 52 38 07 E1 22 D1 FE C3 78 F4 :DB
F580 E1 ED 53 D1 FE C3 78 F4 3A D3 FE C6 08 FE B4 D4 :7E
F590 98 F5 32 D3 FE C3 78 F4 3E B4 C9 3A D3 FE FE 1C :9F
F5A0 DC AB F5 D6 08 32 D3 FE C3 78 F4 3E 1C C9 2A D1 :AA
F5B0 FE 22 D4 FE 3A D3 FE 32 D6 FE C3 78 F4 3E 01 32 :A3
F5C0 D0 FE CD 27 F7 CD 38 F7 C3 78 F4 3E 02 32 D0 FE :24
F5D0 CD 27 F7 CD 38 F7 C3 78 F4 21 D1 FE 11 DD FE 01 :F3
F5E0 06 00 ED B0 3E 02 32 D0 FE B7 11 0C 00 01 12 00 :CA
F5F0 2A D1 FE 3A D3 FE C9 21 DD FE 11 D1 FE 01 06 00 :B0
-----------------------------------------------------------
SUM: 38 82 B8 66 95 E4 EC 90 6E AB F7 A6 7F 04 F9 4A :49


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F600 ED B0 C9 CD D9 F5 ED 52 22 D4 FE C6 06 32 D6 FE :06
F610 C6 06 32 D3 FE 18 45 CD D9 F5 19 18 EB CD D9 F5 :7E
F620 ED 52 22 D1 FE 22 D4 FE D6 07 32 D3 FE C6 0E 32 :0A
F630 D6 FE 18 28 CD D9 F5 19 18 E8 CD D9 F5 ED 52 22 :C4
F640 D4 FE D6 06 32 D6 FE D6 06 32 D3 FE 18 0E CD D9 :5F
F650 F5 19 18 EB 22 D4 FE 3E 10 32 D0 FE CD 27 F7 CD :0B
F660 F7 F5 CD 38 F7 C3 78 F4 CD D9 F5 D6 06 32 D3 FE :91
F670 32 D6 FE ED 52 22 D1 FE 19 19 22 D4 FE 18 DD CD :1E
F680 D9 F5 C6 06 18 E7 CD D9 F5 3D 3D 32 D3 FE 32 D6 :B9
F690 FE CD 27 F7 3A DF FE 3C 3C 32 D3 FE 32 D6 FE 18 :99
F6A0 BB CD D9 F5 2B 2B 22 D1 FE 22 D4 FE CD 27 F7 2A :A6
F6B0 DD FE 23 23 22 D1 FE 22 D4 FE 18 A0 ED 5B D7 FE :DB
F6C0 2A D9 FE ED 52 CA 78 F4 11 07 00 2A D9 FE ED 52 :CE
F6D0 22 D9 FE CD D9 F6 C3 78 F4 3E 0C CD 66 18 2A D7 :5A
F6E0 FE 22 E3 FE CD 38 F7 C9 CD D9 F5 21 15 00 C3 54 :AE
F6F0 F6 CD D9 F5 21 0D 00 C3 54 F6 CD D9 F5 21 16 00 :9E
-----------------------------------------------------------
SUM: 17 16 8F 71 F7 5E 5D 3C 0E B1 9A EF D5 BE 71 4B :B2


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F700 C3 54 F6 CD D9 F5 21 A0 02 C3 54 F6 CD D9 F5 21 :34
F710 C0 02 C3 54 F6 CD D9 F5 21 A0 01 C3 54 F6 CD D9 :DF
F720 F5 21 00 04 C3 54 F6 21 D0 FE ED 5B D9 FE 01 07 :3D
F730 00 ED B0 ED 53 D9 FE C9 3E 07 32 D2 9F CD BC 07 :F5
F740 2A E3 FE ED 5B D9 FE B7 ED 52 D0 2A E3 FE 7E FE :77
F750 10 28 47 3D 28 18 11 CA 9F 23 01 03 00 ED B0 13 :4D
F760 0E 03 ED B0 E5 CD 28 08 E1 22 E3 FE 18 D5 E5 21 :67
F770 1C 1C 22 2F A0 CD F9 07 E1 23 11 CA 9F 01 03 00 :78
F780 ED B0 13 0E 03 ED B0 E5 CD 28 08 21 FF FF 22 2F :B0
F790 A0 CD F9 07 E1 22 E3 FE 18 A9 DD 2A E3 FE DD 7E :55
F7A0 04 1F DC DD F7 1F DC 11 F8 1F DC 3A F8 1F DC 72 :71
F7B0 F8 1F DC 9B F8 1F DC D0 F8 1F DC 03 F9 1F DC 2A :65
F7C0 F9 DD 7E 05 1F DC 60 F9 1F DC 89 F9 1F DC BF F9 :DD
F7D0 2A E3 FE 01 07 00 09 22 E3 FE C3 43 F7 F5 DD E5 :D3
F7E0 DD 6E 01 DD 66 02 22 CA 9F 11 10 00 19 22 CE 9F :E5
F7F0 DD 7E 03 D6 08 32 D0 9F D6 08 32 CC 9F E5 CD 28 :32
-----------------------------------------------------------
SUM: 42 F5 01 61 54 D7 C4 57 CB 24 64 6B D4 6E 83 28 :8A


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F800 08 E1 11 20 00 ED 52 22 CE 9F CD 28 08 DD E1 F1 :94
F810 C9 F5 DD E5 DD 6E 01 DD 66 02 01 10 00 09 22 CA :17
F820 9F ED 42 ED 42 22 CE 9F DD 7E 03 D6 08 32 CC 9F :65
F830 32 D0 9F CD 28 08 DD E1 F1 C9 F5 DD E5 DD 6E 01 :19
F840 DD 66 02 01 10 00 B7 ED 42 22 CA 9F 22 CE 9F DD :33
F850 7E 03 D6 08 32 CC 9F C6 10 32 D0 9F E5 CD 28 08 :55
F860 E1 01 20 00 09 22 CA 9F 22 CE 9F CD 28 08 DD E1 :E0
F870 F1 C9 F5 DD E5 DD 6E 01 DD 66 02 01 10 00 09 22 :3E
F880 CA 9F ED 42 ED 42 22 CE 9F DD 7E 03 C6 08 32 CC :80
F890 9F 32 D0 9F CD 28 08 DD E1 F1 C9 F5 DD E5 DD 6E :B7
F8A0 01 DD 66 02 22 CA 9F B7 01 10 00 ED 42 22 CE 9F :57
F8B0 DD 7E 03 C6 08 32 D0 9F C6 08 32 CC 9F E5 CD 28 :12
F8C0 08 E1 01 20 00 09 22 CE 9F CD 28 08 DD E1 F1 C9 :17
F8D0 F5 DD E5 DD 6E 01 DD 66 02 01 08 00 09 22 CE 9F :E9
F8E0 01 0E 00 09 22 CA 9F DD 7E 03 32 CC 9F D6 09 32 :AF
F8F0 D0 9F F5 CD 28 08 F1 C6 12 32 D0 9F CD 28 08 DD :A5
-----------------------------------------------------------
SUM: E4 5D BD 21 13 92 B4 AA CB 59 AC 1B 0A 8D 64 BB :C3


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
F900 E1 F1 C9 F5 DD E5 DD 6E 01 DD 66 02 01 08 00 09 :F5
F910 22 CA 9F 22 CE 9F DD 7E 03 D6 09 32 CC 9F C6 12 :CC
F920 32 D0 9F CD 28 08 DD E1 F1 C9 F5 DD E5 DD 6E 01 :19
F930 DD 66 02 01 08 00 09 22 CA 9F ED 42 ED 42 22 CE :30
F940 9F DD 7E 03 D6 09 32 CC 9F 32 D0 9F F5 CD 28 08 :0C
F950 F1 C6 12 32 CC 9F 32 D0 9F CD 28 08 DD E1 F1 C9 :7C
F960 F5 DD E5 DD 6E 01 DD 66 02 B7 01 08 00 ED 42 22 :59
F970 CA 9F 22 CE 9F DD 7E 03 D6 09 32 CC 9F C6 12 32 :DC
F980 D0 9F CD 28 08 DD E1 F1 C9 F5 DD E5 DD 6E 01 DD :C4
F990 66 02 B7 01 08 00 ED 42 22 CE 9F 01 0E 00 ED 42 :24
F9A0 22 CA 9F DD 7E 03 32 CC 9F D6 09 32 D0 9F F5 CD :C8
F9B0 28 08 F1 C6 12 32 D0 9F CD 28 08 DD E1 F1 C9 F5 :04
F9C0 DD E5 DD 6E 01 DD 66 02 22 CA 9F DD 7E 03 32 D0 :3E
F9D0 9F D6 08 32 CC 9F 01 20 00 09 22 CE 9F E5 CD 28 :AD
F9E0 08 E1 B7 01 40 00 B7 ED 42 22 CE 9F E5 CD 28 08 :38
F9F0 E1 01 10 00 09 22 CA 9F DD 7E 03 C6 08 32 CC 9F :4F
-----------------------------------------------------------
SUM: 46 20 60 32 40 C2 17 40 6D 0E 9B D3 B6 0C 62 8F :ED


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
FA00 E5 F5 CD 28 08 F1 E1 01 20 00 09 22 CE 9F 32 D0 :64
FA10 9F E5 CD 28 08 E1 01 10 00 09 22 CA 9F DD 7E 03 :65
FA20 32 CC 9F CD 28 08 DD E1 F1 C9 CD D9 F5 C6 07 32 :AC
FA30 D6 FE ED 42 22 D1 FE 0E 0B 09 22 D4 FE C3 5C F6 :1F
FA40 CD D9 F5 D6 07 18 E8 CD D9 F5 C6 07 32 D3 FE 32 :15
FA50 D6 FE 0E 08 09 22 D1 FE 0E 10 ED 42 22 D4 FE C3 :E8
FA60 5C F6 CD D9 F5 D6 07 18 E3 CD D9 F5 C6 07 32 D6 :35
FA70 FE 09 22 D1 FE 0E 0B ED 42 22 D4 FE C3 5C F6 CD :16
FA80 D9 F5 D6 07 18 E8 CD D9 F5 0E 06 ED 42 22 D1 FE :7A
FA90 22 D4 FE C6 07 32 D3 FE D6 0D 32 D6 FE C3 5C F6 :C2
FAA0 CD D9 F5 0E 06 09 18 E5 2A D4 FE 3E 01 08 3A D6 :08
FAB0 FE CD C7 FA CD E5 FA 2A D1 FE 3E 04 08 3A D3 FE :86
FAC0 CD C7 FA CD F4 FA C9 22 00 FF 32 02 FF 2B 2B 22 :DE
FAD0 03 FF 23 23 23 23 22 05 FF D6 02 32 07 FF C6 04 :8E
FAE0 32 08 FF 08 C9 CD 03 FB 21 00 FF 11 13 FF 01 13 :2C
FAF0 00 ED B0 C9 CD 03 FB 21 00 FF 11 26 FF 01 13 00 :9B
-----------------------------------------------------------
SUM: 51 A4 74 7D FC BE 23 F9 0E 90 32 45 9E 60 76 94 :D9


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
FB00 ED B0 C9 F5 06 05 ED 5B 03 FF 2A 02 FF 26 00 DD :DE
FB10 21 09 FF CD EF 08 DD 77 00 DD 23 13 10 F5 06 05 :64
FB20 ED 5B 00 FF 2A 07 FF 26 00 DD 21 0E FF CD EF 08 :6C
FB30 DD 77 00 DD 23 23 10 F5 F1 32 D2 9F CD BC 07 2A :CA
FB40 03 FF 22 CA 9F 2A 05 FF 22 CE 9F 3A 02 FF 32 CC :83
FB50 9F 32 D0 9F CD 28 08 2A 00 FF 22 CA 9F 22 CE 9F :80
FB60 3A 07 FF 32 CC 9F 3A 08 FF 32 D0 9F CD 28 08 C9 :85
FB70 21 26 FF 11 00 FF 01 13 00 ED B0 CD 8D FB 21 13 :90
FB80 FF 11 00 FF 01 13 00 ED B0 CD 8D FB C9 06 05 DD :C6
FB90 21 0E FF 2A 07 FF 26 00 ED 5B 00 FF ED 53 CA 9F :74
FBA0 DD 7E 00 32 D2 9F CD BC 07 22 CC 9F CD A2 08 23 :B5
FBB0 DD 23 10 EC 06 05 2A 02 FF 26 00 22 CC 9F DD 21 :E3
FBC0 09 FF ED 5B 03 FF DD 7E 00 32 D2 9F CD BC 07 ED :CD
FBD0 53 CA 9F CD A2 08 13 DD 23 10 EB C9 2A D9 FE 22 :2D
FBE0 DB FE 21 00 00 22 E5 FE 22 D7 9F CD A4 07 21 07 :37
FBF0 40 22 D5 9F CD B0 07 CD 05 08 2A DB FE ED 5B D7 :56
-----------------------------------------------------------
SUM: 26 92 49 58 CC B6 1A 02 02 68 60 FD BE 0B 5A 08 :E9


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
FC00 FE ED 52 11 FD 03 ED 52 30 7F CD 40 F5 FE 40 CA :46
FC10 E6 FC FE 08 28 48 FE 0D CA 4E FD FE 1C 38 DB F5 :9A
FC20 CD 66 18 F1 FE 1C 28 28 FE 1D CA BF FC FE 1E CA :2C
FC30 D1 FC FE 1F 28 73 2A E5 FE DD 2A DB FE DD 75 00 :C4
FC40 DD 74 01 DD 77 02 DD 23 DD 23 DD 23 DD 22 DB FE :80
FC50 3A E5 FE FE 4F 28 4D 3C 32 E5 FE C3 FA FB ED 5B :30
FC60 D9 FE 2A DB FE ED 52 28 7D 2A DB FE 2B 2B 2B 22 :64
FC70 DB FE CD 0A 08 CD EA FD 2A E5 FE 22 D7 9F CD A4 :82
FC80 07 CD 05 08 3E 1D C3 1F FC 21 00 17 22 D7 9F CD :B7
```

MOVIE—「WAR GAMES」
ウォーゲーム


※資料・写真提供：シネマインターナショナルコーポレーション

毎年正月映画というのは，どこの映画会社も大作，力作が多くどれを見るか迷うほどです．来年も期待されますが，その中の１本，コンピュータを題材に取り上げた〝ウォーゲーム〟のさわりをちょっと紹介しましょう．

ストーリー

——突如，大スクリーンにうつし出された第３次世界大戦迎撃プログラム！第１撃（先制）はソ連．目標は米国ラスベガスとシアトル．続いてアメリカによる第２撃（報復）．まるで夜空の花火のように点滅する核攻撃の表示．それは間違いなく世界の破滅を意味していた．

思わぬ有事の突発にあわてふためく，ここコロラド山中NORAD(北米大陸防空軍)司令部．システムの故障か？ソ連の謀略か？否，それがパソコン狂いの高校生による単なる遊び心から発したものだとは，そのとき誰も知るよしはなかった．

主人公デビッドはシアトル効外に住む17才の高校生．勉強は並．いささかトラブルメーカー的存在だが，どこにでもいそうな，ごく普通の少年だった．だが彼には人知れず自慢できる素晴しい世界があった．コンピュータに滅法強く，自分の部室でパソコン・ゲームを秘かに楽しんでいた．

ある日，新種のビデオ・ゲームの内容を探ろうと自分のパソコンを操作するうち，正体不明のプログラムと接触した．〝世界全面核戦争〟というそのゲームの面白いこと．同じころ核戦争ぼっ発の表示に大騒ぎのNORAD司令部．なんと少年のパソコンは，国防省の核戦略プログラムと互いにインプットし合っていたのだ．

無邪気な少年のファンタジーワールドが，恐怖の現実へ暗転し，歯止めのきかない世界全面核戦争へ突入する.——

この映画は，本年度カンヌ映画祭クロージング・ナイトに特別招待作品として上映され，リアリティ，恐怖感に轟々たる反響を呼んだ作品である．'83年全米サマーシーズンを「スターウォーズ／ジェダイの復讐」「フラッシュダンス」とともに制したヒット作だ．正月のロードショー公開が待たれる作品である．

(1983年度MGM/UA映画＝CIC配給/上映時間1時間50分)

リスト２　マシン語プログラム

```
FC90 A4 07 21 9E FE CD EC FC 2A DB FE 2B 2B 2B 22 DB :9E
FCA0 FE C3 4E FD 3E 00 32 E5 FE 3A E6 FE FE 18 28 07 :C2
FCB0 3C 32 E6 FE C3 FA FB 3E 00 32 E6 FE C3 FA FB 3A :50
FCC0 E5 FE A7 28 07 3D 32 E5 FE C3 FA FB 3E 4F 32 E5 :67
FCD0 FE 3A E6 FE A7 28 07 3D 32 E6 FE C3 FA FB 3E 18 :53
FCE0 32 E6 FE C3 FA FB CD 0A 08 C3 D3 F6 7E A7 C8 CD :F3
FCF0 66 18 23 18 F7 21 48 FE CD EC FC 3A E7 FE 47 3E :70
------------------------------------------------------
SUM: AD 9F 64 8B F3 23 CD 58 D5 9E 03 0A 8F FB D1 99 :EA


ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
FD00 00 C6 01 27 10 FB F5 E6 0F F6 30 47 F1 C5 E6 F0 :DC
FD10 0F 0F 0F 0F F6 30 FE 30 CC 33 FD CD 66 18 C1 78 :10
FD20 CD 66 18 21 56 FE CD EC FC 2A EA FE CD EC FC CD :09
FD30 6A FD C9 3E 20 C9 11 30 00 21 70 A8 3A E7 FE 47 :37
FD40 19 10 FD 22 E8 FE 01 06 00 09 22 EA FE C9 2A E8 :23
FD50 FE EB 21 D7 FE 01 06 00 ED B0 CD 0A 08 21 00 00 :83
FD60 22 D7 9F CD A4 07 CD F5 FC C9 3E 0D CD 66 18 3E :6B
FD70 0A CD 66 18 C9 21 BB FE CD 9E FD 06 50 21 BE FE :93
FD80 CD 9E FD 78 C5 ED 44 C6 50 4F 3E 07 CD 4C 0A 3E :E1
FD90 0A CD 9B 07 C1 10 E6 21 C3 FE CD 9E FD C9 C5 7E :86
FDA0 A7 28 08 E5 CD 9B 07 E1 23 18 F4 C1 C9 3E 0C CD :DC
FDB0 66 18 06 12 78 C5 ED 44 C6 13 32 E7 FE CD 36 FD :F4
```

```
FDC0 2A EA FE 7E A7 28 03 CD F5 FC C1 10 E7 CD 6A FD :0C
FDD0 C9 CD 31 FE 79 32 EC FE CD 36 FD 2A E8 FE 11 D7 :52
FDE0 FE 01 06 00 ED B0 3A D8 FE C9 CD D9 F6 2A DB FE :1A
FDF0 ED 52 C8 EB 11 D7 9F 01 02 00 ED B0 EB CD A4 07 :7C
------------------------------------------------------
SUM: 4B 8C B7 50 B8 57 46 DB 4B 07 5A D1 C2 03 AC FF :FB

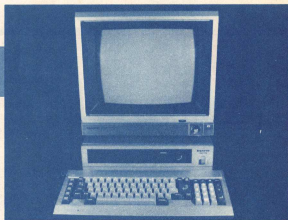

ADD  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F SUM
FE00 1A D5 CD 66 18 D1 13 18 E4 CD D1 FD A7 28 0F CD :60
FE10 EA FD CD 5D FD 3A EC FE CB 47 C4 75 FD C9 21 81 :E5
FE20 FE CD EC FC C9 CD D1 FD A7 28 F3 CD EA FD C3 E2 :32
FE30 FB FE 13 30 08 FE 01 38 04 32 E7 FE C9 21 64 FE :E2
FE40 CD EC FC C1 C1 C3 22 13 0D 0A 46 69 6C 65 20 4E :34
FE50 6F 2E 20 3A 20 00 0D 0A 43 6F 6D 70 6F 75 6E 64 :73
FE60 20 3A 20 00 0D 0A 07 2A 2A 2A 20 20 4E 75 6D 62 :E8
FE70 65 72 20 20 45 72 72 6F 72 20 20 2A 2A 2A 0D 0A :F6
FE80 00 0D 0A 07 2A 2A 2A 20 20 4E 6F 20 46 69 6C 65 :39
FE90 20 45 72 72 6F 72 20 20 2A 2A 2A 0D 0A 00 07 2A :30
FEA0 2A 2A 20 20 4F 76 65 72 20 46 6C 6F 77 20 45 72 :BF
FEB0 72 6F 72 20 20 2A 2A 2A 0D 0A 00 1B 31 00 1B 4C :DB
FEC0 90 01 00 1B 32 0C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :EA
------------------------------------------------------
SUM: 0A 4F 03 DE 53 5D 52 DD BD F9 67 17 A2 11 32 99 :CB
```

リスト３　メイン・プログラム　ファイル名：CGE-B

```
1 CLS:DEFINTI-K:PRINTTAB(9)"***  CGE /  << C
hemistry Graphic Editor >>  Ver 2.0  ***":PRINT
2 PRINT"Command : ";:A$=INPUT$(1):CLS:K=INST
R("GIPESL",A$):ONK GOTO3,4,5,6,7,8:END
3 GOSUB9:GOSUB12:CALL&HF434,I,VARPTR(B$):LOC
ATE0,24:GOTO2
4 CALL&HFDAD:GOTO2
5 GOSUB9:GOSUB10:CALL&HFE09,I,,,J:LOCATE0,24
:GOTO2
6 GOSUB9:CALL&HFE25,I:LOCATE0,24:GOTO2
7 INPUT"Save File Name : ",B$:SAVEMB$,&HABA0
,&HF3FF:PRINT:GOTO2
8 INPUT"Load File Name : ",B$:LOADMB$:GOTO1
9 INPUT"File No. : ",A$:I=VAL(A$):RETURN
10 PRINT:PRINT"Printer Use --U, or Not --else
key ";:A$=INPUT$(1):IFA$="U"THENJ=1ELSEJ=0
11 RETURN
12 INPUT"Compound : ",B$:RETURN
```

超低価格 サンヨーMBC-55 16ビット・マシン

¥178,000



サンヨーから低価格16ビット・コンピュータ MBC-55が発売されました．ここでは，その概要について報告します．

■特　徴■

- 16ビット・マシン（8088）としては超低価格である．
- CP/M-86が標準でついている．
- 144×200のグラフィック・モードで16色使用できる．
- ジョイスティック命令をサポートしている．
- 標準で1ドライブ内蔵している．

■グラフィック■

標準仕様で，テキスト，低解像，中解像の3つのモードを持っていて，テキスト・モードでは表示文字数が36×25（900文字）となっています．低解像モードでは，144×200ピクセル画面となっており，1ピクセルにつきそれぞれ16色が指定できます．また中解像モードでは，576×200ピクセルの白黒画面となります．オプションのビジネスBASICを使用したときは640×200の白黒画面となります．

V-RAMは初期設定時にページ0-1に割り当てられていますが，V-RAMページ・セレクトの値を変えることによって，本体メモリ内（最大265Kバイト）のどのページにでも割り当てることができます．なお，ページ0-1とは08000Hからの32Kバイトのエリアのことです．

ビデオ出力は，RGBコンポジットではなく，標準NTSCカラーコンポジット信号を出力しています．このため，ビデオ入力のあるテレビであればコード1本で接続できます．また，ビデオ入力のないテレビでもアダプタを通して接続できます．

■ジョイスティック■

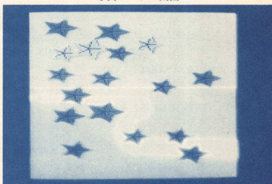
標準仕様でインターフェイスを持っています．このポートはAPPLE IIとコンパチブルにできているので，APPLE II用に出回っているものが多数使用できます．ただし，このポートは簡易A/Dコンバータを使用しているので精度の必要なプログラムなどでは，使用できない場合があります．

■BASIC■

BASICで使用できるファイルは，CP/M-86のファイルとコンパチブルな構造となっていますが，マシン語プログラムにおいては，8080メモリ・モデルで，コマンド・ファイルの形式となっているプログラムのみロードできます．また，ディスクに何か書き込んだ後で，SYSTEMに戻るときや電源を落とす場合，その前に必ず**RESET**命令を実行しないと，あとでアクセス不可能になることがあります．

ジョイスティック関係の命令（**STICK，STRIG**）がサポートされたので，スティック操作のプログラムが作りやすくなりました．

写真1　デモ画面



■その他■

グラフィック関係で，ワールド座標を持っているのと，専用チップを使わずに色相を処理しているので，ライン（ボックスフルを除く），ペイントなどの命令が多少遅くなっています．

■最後に■

16ビット・コンピュータで，しかもCP/M-86を標準で装備しているにもかかわらず，20万円を切るマシンが世に出るとは末恐ろしい時代になったものです．今後，このような低価格マシンがぞくぞくと出てくると思います．近いうち，パソコンは16ビットマシンが主流になるのは確実でしょう．

国際派のキミのための

工業英語講座

連載

UNIX

訳 I/O編集部




UNIX

今回は，ミニコンの最も標準的なOSとして知られるUNIXに付いて紹介します．UNIXは開発マシンのOSとして最も使いやすいものの１つで，最近では68000などを載せた16ビットのパソコンでも，主流となりつつあります．

●引用―― "A USER GUIDE TO THE UNIX™ SYSTEM" by Rebecca Thomas PhD & Jean Yates (OSBORNE/McGraw-Hill). "UNIX入門" ㈱工学社.




```
YOUR UNIX SYSTEM BANNER
:login :□
```

(Session 1)

Login

To get the computer's attention, press the carriage return key (denoted by ⟨CR⟩ hereafter). You may need to press LINE FEED, BREAK, ESCAPE, or some similar key on your system. The UNIX system *banner line* appears, telling you the system is running and ready to receive input. The banner line is followed by a request for your login name. Your login logo may appear as :login : or login : Both prompt you to enter your login name.

```
YOUR UNIX SYSTEM BANNER
:login : your-name
Password :□
```

Password

Type your login name and press ⟨CR⟩. Remember to type in lower case. If you type in upper-case the system will use all upper-case letters until you log out and log in again. If you make a mistake, just press ⟨CR⟩ twice and try again. After the UNIX system reads your login name, it will usually prompt you for the password.

Enter your password and press ⟨CR⟩. For security reasons, your password does not appear on the screen. After the system accepts your password, you are officially logged in. The system may display the latest messages for users. You might learn the system's maintenance schedule or read a description of recently added features. The system indicates it is ready for your commands by displaying the *shell prompt* ($).

```
YOUR UNIX SYSTEM BANNER
:login : your-name
Password :
(UNIX SYSTEM MESSAGES)
$□
```

Date

Now that you're logged into the system, type "date ⟨CR⟩", and the system will respond with the current date and time.

```
$date
Mon Aug 31 09:23:10 PDT 1981
$□
```

Logout

To conclude your first session, you must officially log out (sign off) of the UNIX system. You log out by typing a control D (∧D) after a $ prompt. Control-D is a non-printing key; it will not appear on your screen. You will know you have successfully logged out of the system when in a few seconds the screen displays a message to log in again.

```
$
YOUR UNIX SYSTEM BANNER
:login :□
```

（第１セッション）

ログイン

コンピュータの注意を引くためには，復改キー（以下〈CR〉で示す）を押す．キーボードの改行，ブレーク，エスケープ，あるいは他の似たようなキーを押す必要がある場合もある．そうすると，システムが稼動中であり，入力受け付け状態にあることを意味するUNIXシステムの見出しが表われる．この見出しの後にログイン名の要求が続き，:login:やlogin:のように表示される．両者ともログイン名の入力を催促するものである．

パスワード

ログイン名をタイプし，〈CR〉を押す．小文字でタイプすることを忘れないようにしよう．大文字でタイプすると，ログアウトしてふたたびログインをするまでの間，システムはずっと大文字を使う．間違った場合には，〈CR〉を２回押し，やり直しをせよ．UNIXシステムがログイン名を読んだ後，普通はパスワードの催促をする．

パスワードを入力し〈CR〉を押す．機密保護の理由により，パスワードは画面上に現われない．システムがパスワードを受け付けた後に初めて公式にログインされたことになる．

システムはユーザーに対して最新のメッセージを表示することがある．そこでは，システムの保守スケジュールを知ることができたり，最近追加された記述の特色を読みとることができる．システムはコマンド受け付け状態にあることを示すシェル・プロンプト($)を表示する．

date

こうしてシステムにログインした後に，"date〈CR〉"とタイプすると，システムは現在の日付と時刻を返答する．

ログアウト

最初のセッションを終えるためには，UNIXシステムをログアウトしなければならない．プロンプト$の後にコントロールD（∧D）をタイプするとログアウトする．コントロールDは無表示キーである．つまり，画面上に現われない．

ログアウトが成功したことは，数秒後画面上にふたたびログインせよという内容のメッセージが表示されるので分かるはずである．

PC-8801

モニタ・デバッガとして，すべての機能を満載！

スーパーモニタ［RAM版］



ランダムハウス　町田憲一

PC-8801のモニタは多機能ではありますが，使いずらく，ユーザーの中にはカセットのLOAD，SAVE以外にモニタを使ったことがない，という人もいるのではないでしょうか．マシン語を始めようと思っても長続きしなかった人もいると思います．

使いずらい原因の中で，

❶間違えてもすぐ修正が効かない．

❷途中で誤ったキーを押すとエラーになり，最初からやりなおさなければならない．

❸ニモニックがザイログ仕様でない（Z80になれた人は頭を痛めたかと思います．筆者もその1人です）．

そこで新しくPC-8801用のモニタを作りました．

はじめに

いままでもいくつかのモニタを見ましたが，ほとんどの物が**CLEAR**文をかけて領域を制限していたので，走らせたいプログラムの位置にモニタがあったり，自分自身をリロケートさせたりしていました．

今回発表するモニタはランダムハウスより発表されたスーパーモニタのRAM版で，ROM版に比べるとメモリを使います．BASICのテキスト裏RAM，6000H～7FFFHを使っているので，あまり大きなBASICプログラム（24Kバイト以上）との同居は，できないということです．BASIC以外では，裏RAMで走るため，一般的なユーザーエリアはまったく使いません．そのためユーザーのフリーエリアは非常に広く，もちろんオールRAMモードで動くプログラムの作成デバッグも可能です．

起動方法

プログラムはC000H番地からE01FH番地までです．C000H番地からスタートさせせると，プログラムはBASICの未使用コマンド**POLL**のジャンプ・アドレスを書き換えてモニタ本体をテキスト裏RAM6000H～7FFFH番地へ転送します．転送後は，C000Hからのプログラムはもう必要ないので消してしまってかまいません．

プログラムをロードしてから，

```
DEF USR=&HC000 : U=USR(0) [RETURN]
```

を実行すれば準備OKです．あとはいつでも**POLL** [RETURN] でスーパーモニタへ入ることができます．BASICの未使用ワーク・エリアE684H～E69BHの間を使っているので，この間は壊さないようにしてください．

モニタの使い方

- BASIC――→スーパーモニタ　**POLL** [RETURN]
- スーパーモニター→BASIC　[CTRL]＋[B]

キー入力

キー入力は[CAPS]でもノーマルでも，英文字はすべて大文字になります．[SHIFT]キーで小文字になります．

写真1　80字モードでメモリ・ダンプ



写真2　逆アセンブル画面

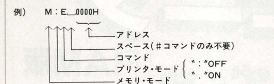


スーパーモニタ（PCR-R３）は￥9,000（〒500）で，㈱コムパックで扱っています．

テン・キーはEコマンドで16進キーになります.

プロンプトとコマンド入力

プロンプトは, メモリ・モードによって変化します (下の例のプロンプトはメモリ・モードを表わしています).



終わりに

このモニタはRAM版ですから, 使うときにプログラムをLOADしなければなりません. また, デバッグ中にプログラムを誤って暴走させた場合, モニタがこわれる可能性もあります. それと, BASICのテキスト領域も少し制限されます.

このようなことが気に入らない方はROM版PCR-R3を使ってください. ランダムハウスのスーパーROMボードに入ります. ROM版はスイッチONですぐ使えます.

リファレンス

STOP および ESC でコマンド待ちとなります.

#コマンド(メモリ・モードの設定)

書式:#M

PC-8801では, たくさんのメモリが同じアドレス空間にあるので, メイン・メモリ以外をのぞくにはバンク切り換えが必要です(図1).

最初に, 見たいバンクを#コマンドで指定してください. #のあとに下記の文字を入力します.

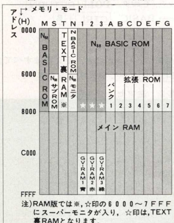
M……メイン・メモリ (初期設定はこのモードになっている).
S……サブROM. N_{88}のグラフィックROM (6000~7FFF).
T……テキスト裏RAM. BASICのプログラムが入っています (0~7FFF).
N……N-BASIC ROM. N_{88}モニタが見られます (0~7FFF).
1……グラフィックV-RAM1 } C000~
2…… 〃 〃 2 } FFFFで見
3…… 〃 〃 3 } られます.
A……拡張ROMバンク1~7. 6000~7FFF
~
G で見られます.

以上の14種のメモリ・モードがあります. メモリ構成は図1を参照してください.

【例】メイン・メモリ・モードからTEXT RAMモードに切り換えるには,

M:#T↵
T:■これで, 全メモリ空間がRAMとなる.

図1 メモリ・モードによるメモリ構成



注)RAM版では※, ☆印の6000~7FFFにスーパーモニタが入り, ☆印は, TEXT裏RAMとなります.

Eコマンド(エディット・メモリ(チェック・サム付))

書式:Eアドレス

入力したアドレスに相当する位置にカーソルが点滅します. 出力例は図2, 図3のとおりです.

図2 80字モードのEコマンド

```
     +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F     0123456789ABCDEF

0000 F3 31 A0 E1 C3 F7 77 00 7E E3 BE 23 E3 C2 93 03 :53  月1 ﾄﾃﾁw ~ｲｾ#ｲﾂﾄ
0010 23 7E FE 3A D0 C3 15 0A F5 CD 42 ED C3 25 59 00 :BD  #~ :ﾐﾃ  ﾍBOﾃ%Y
0020 7C 92 C0 7D 93 C9 00 00 3A 44 EC B7 C2 83 20 C9 :F6  |ｲﾀ}ﾄﾉ  :D●ｷﾞｯ ﾉ
0030 3A BD EA FE 08 C3 27 15 C3 69 E6 00 00 00 00 00 :F8  :ｽ◆  ﾃ' ﾃi◥
0040 A0 21 FD 21 7E A7 C8 FE 20 C9 21 FF FF 22 56 E6 :30   ! !~ｧﾈ  ﾉ!  "V◥
0050 23 C9 22 41 EC C1 C1 4F 78 D3 71 79 C1 C3 E9 11 :BF  #ﾉ"A●ﾁﾁOxﾓqyﾁﾃ♥
0060 CD BD 05 CD 21 4F C3 D6 4E CD 9F ED F3 3A C2 E6 :E1  ﾍｽ ﾍ!OﾃﾖNﾍ O月:ﾂ◥
0070 C9 00 3A B9 E6 A7 37 C4 21 40 C3 6A 6F 3A E9 E9 :4D  ﾉ :ｹ◥ｧ7ﾄ!@ﾃjo:♥♥
0080 FE 02 CC 26 E8 7D C9 00 00 00 79 79 7C 7C 7F 50 :D9    ﾌ&♠}ﾉ    yy|| P
0090 46 3C 32 28 7A 7B 3E 22 00 00 A0 21 56 22 14 22 :A0  F<2(z{>"   !V" "
00A0 24 24 1D 24 53 25 29 26 99 21 E9 1D E6 1D 53 1F :85  $$ $S%)&ﾞ!♥ ◥ S
00B0 B7 1F 34 21 3A 23 2F 23 5A 23 41 13 5F 21 D6 00 :01  ｷ 4!:#/#Z#A _!ﾖ
00C0 6F 7C DE 00 67 78 DE 00 47 3E 00 C9 00 00 00 35 :09  o|ﾞ gxﾞ G> ﾉ   5
00D0 4A CA 99 39 1C 76 98 22 95 B3 98 0A DD 47 98 53 :2B  Jﾊ 9 v "ｰｳ ﾝGrS
00E0 D1 99 99 0A 1A 9F 98 65 BC CD 98 D6 77 3E 98 52 :59  ﾑ    reｼﾍrﾖw>rR
00F0 C7 4F 80 06 0B 06 0B 06 0B 06 0B 06 0B 06 0B 06 :02  ｽO_
```

図3 40字モードのEコマンド

```
     +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7    01234567

0000 F3 31 A0 E1 C3 F7 77 00:D6 月1 ﾄﾃﾁw
0008 7E E3 BE 23 E3 C2 93 03:85 ~ｲｾ#ｲﾂﾄ
0010 23 7E FE 3A D0 C3 15 0A:9B #~ :ﾐﾃ
0018 F5 CD 42 ED C3 25 59 00:4A ﾍBOﾃ%Y
0020 7C 92 C0 7D 93 C9 00 00:C7 |ｲﾀ}ﾄﾉ
0028 3A 44 EC B7 C2 83 20 C9:77 :D●ｷﾞｯ
0030 3A BD EA FE 08 C3 27 15:16 :ｽ◆  ﾃ'
0038 C3 69 E6 00 00 00 00 00:4A ﾃi◥
0040 A0 21 FD 21 7E A7 C8 FE:0A  ! !~ｧﾈ
0048 20 C9 21 FF FF 22 56 E6:AE  ﾉ!  "V
0050 23 C9 22 41 EC C1 C1 4F:5C #ﾉ"A●ﾁﾁ
0058 78 D3 71 79 C1 C3 E9 11:0B xﾓqyﾁﾃ♥
0060 CD BD 05 CD 21 4F C3 D6:C5 ﾍｽ ﾍ!Oﾃ
0068 4E CD 9F ED F3 3A C2 E6:E4 Nﾍ O月:ﾂ
0070 C9 00 3A B9 E6 A7 37 C4:B4 ﾉ :ｹ◥ｧ7
0078 21 40 C3 6A 6F 3A E9 E9:81 !@ﾃjo:♥
```

カーソルで自由にエディット可能です. 書き込みの際, SPACE や↵をキーインする必要はありません. NECモニタと同様16進をキーインと同時にメモリに書き込まれます. リアル・タイムにASCIIダンプ, チェック・サムも変化します (変化しない場合そこはROM領域なので書き込みできません).

● このコマンドのみ, テン・キーが16進キーとなります.

16進キー

HOME	A	B	C
7	8	9	D
4	5	6	E
1	2	3	F
0	,	.	↵

● 連続書き込みができます.

NECモニタでは画面の右下までくると, それ以上書き込めなくなりますが, このモニタでは自動的にスクロール・アップし, どんどん入力できます.

● ASCIIエディットも可能です.

TAB…カーソル点滅位置のアドレスに相当するASCII表示領域へカーソルを移動します.

↵……カーソル点滅位置のASCIIに相当するメモリ・ダンプ表示領域のアドレス上に, カーソルを移動します.

● Eコマンド入力時のアドレスを記憶しています.

E↵ でもう一度指定アドレスより表示してくれます.

● その他

ROLL UP 上へスクロールします.
ROLL DOWN 下へスクロールします.

注) チェック・サムは80字モードと40字モードでは計算式が異なります.
80字モード:データのみを横16バイト加算
40字モード:アドレス上位下位と横8バイト加算

雑誌のダンプ・リスト入力の際はWコマンドにて80/40文字を選択してください.

Dコマンド(ダンプ・メモリ(チェックサム付))

書式:D先頭アドレス, 終了アドレス

Eコマンドではプリンタへの出力ができません. また, 画面を一度クリアするので, 今までの画面が消えてしまいます.

Dコマンドではプリンタへの出力が可能で, 画面に表示されている部分は自由にエディット可能です.

SPACE ダンプ表示およびプリンタへの出力を一時停止します.
再開は SPACE を押します.

Dアドレス↵ 指定アドレスから16バイト表示します.

D↵ 次に続くアドレスから16*バイト表示します.
注)40字モードのときは8バイトとなります.

● プリンタへ出力するときはPコマンドでプリンタONモードに設定してください.

Lコマンド(リスト, ブレイク・ポイント設定)

書式:L先頭アドレス

逆アセンブラとブレイク・ポイント・セットを同時に行なえるコマンドです.

80文字モードのときは図5のように一度に見られる範囲を広くするため右側に続きが出力されます.

また, 文字列域が一目でわかるように右下へASCII表示を付けました.

● 自由にカーソルを移動して書き込み修正で

▶I/Oプラザに載る方法. 1. 文章は楽しく, 簡潔に. 2. さもなければ, 本当に有用なことを書く. VIDEO GAMEのHi-Score, MZ-8801mk7(!)のこれこれのゲームを作って…などは下の下. 3. あて名には必ず『I/O編集部御中』あるいは『投稿係御中』と御中 (≠WANT YOU) を付ける (これは本当に重要).
(ボツ知らずのスッパマン)

図4　Dコマンド出力例

```
M:D E000

E000 3E 1B CD D4 3E 3E 54 CD D4 3E 3E 0A CD D4 3E 00 :D0     > ﾍﾔ>>Tﾍﾔ>> ﾍﾔ>
M:D 0,5F

0000 F3 31 A0 E1 C3 F7 77 00 7E E3 BE 23 E3 C2 93 03 :53     月1 ﾄﾃ秒w ~ｦｾ#ｦﾂﾄ
0010 23 7E FE 3A D0 C3 15 0A F5 CD 42 ED C3 25 59 00 :BD     #~ :ﾐﾃ  時ﾍBOﾃ%Y
0020 7C 92 C0 7D 93 C9 00 00 3A 44 EC B7 C2 83 20 C9 :F6     ¦ｲﾀ}ﾄﾉ  :D●ｷﾞｯ▬ ﾉ
0030 3A BD EA FE 08 C3 27 15 C3 69 E6 00 00 00 00 00 :F8     :ｽ◆  ﾃ' ﾃi◥
0040 A0 21 FD 21 7E A7 C8 FE 20 C9 21 FF FF 22 56 E6 :30      ! !~ｧﾈ  ﾉ!  "V◥
0050 23 C9 22 41 EC C1 C1 4F 78 D3 71 79 C1 C3 E9 11 :BF     #ﾉ"A●ﾁﾁOxﾓqyﾁﾃ♥
M:D

0060 CD BD 05 CD 21 4F C3 D6 4E CD 9F ED F3 3A C2 E6 :E1     ﾍｽ ﾍ!OﾃﾖNﾍ O月:ﾂ◥
M:
```

図 5　Lコマンド出力例(80字モード)

```
E000    3E1B      LD    A,1BH     | E033   CDC235    CALL  35C2H
E002    CDD43E    CALL  3ED4H     | E036   D8        RET   C
E005    3E54      LD    A,54H     | E037   0C        INC   C
E007 a  CDD43E    CALL  3ED4H     | E038   79        LD    A,C
E00A    3E0A      LD    A,0AH     | E039   FE1A      CP    1AH
E00C    CDD43E    CALL  3ED4H     | E03B   20D5      JR    NZ,E012H
E00F    00        NOP             | E03D   C9        RET
E010    0E01      LD    C,01H     | E03E   00        NOP
E012    0650      LD    B,50H     | E03F   00        NOP
E014 b  2601      LD    H,01H     | E040   50        LD    D,B
E016    69        LD    L,C       | E041   43        LD    B,E
E017    E5        PUSH  HL        | E042   2D        DEC   L
E018    CD9D42    CALL  429DH     | E043   3838      JR    C,E07DH
E01B    7E        LD    A,(HL)    | E045   3031      JR    NC,E078H
E01C    E1        POP   HL        | E047   2053      JR    NZ,E09CH
E01D    FE20      CP    20H       | E049   75        LD    (HL),L
E01F    3002      JR    NC,E023H  |----------------------------------
E021    3E20      LD    A,20H     |        0123456789ABCDEF
E023    CDD43E    CALL  3ED4H     |
E026    24        INC   H         | E000   > ﾍﾔ>>Tﾍﾔ>> ﾍﾔ>
E027    10ED      DJNZ  E016H     | E010      P& i◣ﾍ B~ﾄ  0
E029    3E0D      LD    A,0DH     | E020    > ﾍﾔ>$ O> ﾍﾔ>>
E02B    CDD43E    CALL  3ED4H     | E030   ﾍﾔ>ﾍﾂ5ﾘ y   ｺﾉ
E02E    3E0A      LD    A,0AH     | E040   PC-8801 Super Mo
E030    CDD43E    CALL  3ED4H     | E050   nitor Ver 1.0
```

きます．マシン語コード領域にカーソルがあればマシン語で，ニモニック表示領域内なら，ニモニックで修正できます．⏎を押せば，その場で再表示し確認できます．⏎を押さないと，その行は書き込まれないので注意してください．

[TAB]　カーソルがマシン・コード領域にある場合，ニモニック領域へカーソルが移動します．

[ROLL UP]　スクロール・アップします．80文字モードのときは，右下のASCII表示もスクロールします．

[ROLL DOWN]　下へ逆スクロールします．Lコマンドで最初に指定したアドレスより上へは行けません．また，[ROLL UP]などにより192ステップ以上スクロール・アップした場合，ロール・ダウン範囲は192ステップまでとなります．

●ブレーク・ポイントの設定．

ブレーク・ポイントはaとbの2箇所までセットできます．セットの方法は，リスト内のブレークしたい行へカーソルを移動し，次に左へ移動させます．カーソルは〝**アドレス　表示部分＋スペース**〟の位置で止まります．ここで**A**⏎または**B**⏎でセットします．

リスト中に小文字の〝a〟または〝b〟が書き込まれ，セット完了となります．

〔例〕E007とE014にブレークポイントをセット

```
E005    3E54      LD    A,54H
E007 a  CDD43E    CALL  3ED4H
E00A    3E0A      LD    A,0AH
E00C    CDD43E    CALL  3ED4H
E00F    00        NOP
E010    0E01      LD    C,01H
E012    0628      LD    B,28H
E014 b  2601      LD    H,01H
E016    69        LD    L,C
E017    E5        PUSH  HL
```

〝a〟や〝b〟を新しくセットすると，以前セットされてた〝a〟または〝b〟は解除され，新しくセットした方が有効となります．

●ブレーク・ポイントの解除

aまたはbを解除……[SPACE]でaかbを消し，⏎を押す．

aもbも解除……&コマンドを実行

注）ブレーク・ポイントは，ROM領域にセットしても無意味です．メモリ・モードTでブレーク・ポイントをセットしてGコマンドを実行すると，TEXT RAM 38H番地からC369E6と3バイト書かれます．

● **L**⏎　もう一度指定アドレスより表示します．

● **L先頭アドレス，終了アドレス**⏎

普通の逆アセンブラと同じように連続して出力します．

[SPACE]　CRT表示，プリンタ出力を一時停止します．再開は[SPACE]を押します．

注）スクリーン・エディットはできません．プリンタへの出力用に使ってください．

Bコマンド（ブレーク・ポイント表示）

書式：B

ブレークポイントを表示します．設定がないときは〝**ナシ！**〟と表示します．

&コマンド（ブレーク・ポイント解除）

書式：&

ブレーク・ポイントを解除します．

図6　出力例

```
M:B
a E007
b E014

M:&

M:B
ナシ!
M:
```

Aコマンド（簡易アセンブラ）

書式：**Aアドレス**

コマンドに入ると，開始アドレスが表示され，カーソルが表われます．必ずこのカーソル位置から書いてください．

データは1～2桁，アドレスは1～4桁までで入力します．⏎を押すと，即時にアセンブルされます．

定数はすべて16進数で，最後の〝H〟は省略できます．ただし，'(クオーテーション・マーク）で囲むと，1バイトのみ直接ASCIIコードで入力できます．

【例】

LD A, 1　→LD A, 01H
LD A, 'B'　→LD A, 42H
LD HL, 0→LD HL, 0000H

● DBは定数，文字列などを定義するのに便利です．

● DWは2バイトの定数として使用します．

【例】

DB 'RANDOM HOUSE', 0AH, 0DH, 0

文字列は'マークで囲み，定数の区切りは(カンマ)を入れます．

図7　Aコマンド出力例

```
M:A C000

C000    210000       LD    HL,0000H
C003    DD77FF       LD    (IX-01H),A
C006    C9           RET
C007    52414E444F   DB 'RANDOM HOUSE',0
        4D20484F55
        534500
C014    0A0D034142   DB 0AH,0D,3,'ABC',45,67
        434567
C01C    0100         DW 1
C01E    00           DB 0
C01F    3412         DW 1234
C021
M:
```

● **A**⏎

いままでの続きからアセンブルします．

※コマンド実行中はニモニック領域のみエディットできます．

Pコマンド（プリンタ・スイッチ）

書式：**P**

プリンタ出力スイッチをトグル切り換えします．プリンタ出力可能のときは，プリンタ・モード・マークが〝:〟から〝・〟になります．

注）プリンタがREADY状態でないと，エラーとなります．

●プリンタ出力できるのは次のコマンドです．

Dコマンド．

Lコマンドのアドレス範囲指定のとき．

Sコマンド．

Wコマンド（80/40文字スイッチ）

書式：**W**

80/40文字モードを切り換えます．DおよびEコマンドにおいてはチェックサム計算式も変わります．

Mコマンド（ブロック転送）

書式：**M　先頭アドレス，終了アドレス，転送先アドレス**

先頭～終了までのメモリ内容を，転走先アドレスへ転送します．

Fコマンド（ウメツクス）

書式：**F 先頭アドレス，終了アドレス，データ**

先頭～終了までのメモリ空間を，指定データで埋めつくします．

Sコマンド（サーチ）

書式：**S　先頭アドレス，終了アドレス**

アドレスを入力すると，〝DATA？〟と表示するので，1～4バイトのDATAを入力してください．

なお，文字列サーチのときは，'Erro'のようにクォーテーション・マークが使えます．

Gコマンド（ジャンプ）

書式：**Gアドレス**

メモリ・モードで指定されたメモリ構成にセットしてジャンプします．

【例】T：G4000⏎オールRAMモードとしてジャンプしますが，もちろん，割り込みが禁止された状態になります．

N：
1：
2：
3：
このメモリ・モードではM：と同じメインメモリとしてジャンプします．

図 8　Sコマンド出力例

```
M:S 30,5FF
DATA ? E3
0148 045E 0571 058A
M:S
DATA ? D371
0059 0142 0156 03B5 047D 04AC 0998 1355 135B 1CBE 1CCA 3692 456F 4587 50D1 555B
556F 5E72 5E78 881C E684 E698 F0D5 F0D9 F0F0 F138 F34A F34E F3B1 F3B9
M:S 0,7FFF
DATA ? 'Erro'
030F
M:D 30F

030F 45 72 72 6F 72 00 20 69 6E 20 00 4F 6B FF 0D 0A :F1    Error  in  Ok
M:
```

ブレーク・ポイントでコマンド待ちに戻りますが，プログラムのRETでも戻ります．

強制ブレーク・オプション

書式：G アドレス，B

Bを付けてジャンプさせると，無限ループに入っても割り込みが有効な限り強制的に抜け出ることが可能です．

ただし，暴走によって割り込みが禁止されたり，モニタのワーク・エリアがこわされた場合は無効です．

CTRL＋SHIFT で強制ブレークします．

ブレークされたアドレスはPC（プログラム・カウンタ）に入り，**X**コマンドで見られます．

注） 強制ブレーク・オプションはメモリ・モード**T**では使えません．

Xコマンド(レジスタ表示)

書式：X

レジスタの内容を図9のように表示します．

●レジスタの内容は，すべてエディット可能です．

HELPコマンド

書式：HELP

各コマンドの機能が表示されます．

Nコマンド

書式：N

NEC純生N_{88}モニタに切り換えます．CTRL＋B で SUPER－MONITOR へ戻ります．

図 9　表示例

```
M:X
B  C  D  E  H  L  A
00 00 00 00 00 00 00
B' C' D' E' H' L' A'
00 00 00 00 00 00 00
PC   SP   IX   IY   I
0000 E5F5 0000 0000 F3
S Z * H * P N C
0 0 0 0 0 0 0 0
S'Z'*'H'*'P'N'C'
0 0 0 0 0 0 0 0
```

図10　HELP出力例

```
M:
L リスト,B.Pセット      E エディット
F ウメル                M テンソウ
D ダンプ                A アセンブル
S サーチ                X レジスタ
B B.Pヒョウジ           G ジャンプ
& B.Pクリア             P プリンタ
N NECモニタ             # メモリモードキリカエ
W 80/40モジ

B.P=ブレイクポイント

M:
```

スーパーモニタ　RAM版ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
C000 21 35 C0 11 84 E6 01 18 00 ED B0 21 50 C0 11 00 :89
C010 60 01 00 20 ED B0 21 84 E6 22 A8 EE AF 32 EF F0 :21
C020 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C9
C030 00 00 00 00 00 F3 E5 21 C2 E6 CB CE 7E D3 31 CD :89
C040 00 60 21 C2 E6 CB 8E 7E D3 31 E1 FB C9 00 00 00 :A9
C050 AF 32 B8 E6 32 F4 F1 32 C8 E6 32 15 F1 ED 73 25 :33
C060 EC ED 73 01 F2 3E F3 32 FD F1 21 01 19 3A 88 EF :7C
C070 FE 14 20 02 26 14 22 B0 E6 CD 68 7F 3A EF F0 B7 :AA
C080 20 12 67 6F 22 5C F2 32 CF F1 21 54 7E CD AE 6B :43
C090 3C 32 EF F0 ED 7B 25 EC CD 9D 6D 21 01 01 22 50 :32
C0A0 F1 2A 88 EF 22 52 F1 CD C1 61 3A C8 E6 21 96 60 :E5
C0B0 16 00 5F 19 7E CD 86 7F 3A F4 F1 B7 3E 3A 28 02 :56
C0C0 3E A5 CD 86 7F CD F1 6B 30 0F FE 02 C8 FE 01 CA :AE
C0D0 A7 7E FE 0C CC 86 7F 18 BB CD A5 60 3A FD F1 FE :CB
C0E0 F3 C2 00 60 18 AE 4D 53 41 42 43 44 45 46 47 4E :A5
C0F0 54 31 32 33 00 11 B8 E9 CD B8 6A 38 16 13 CD CA :83
---------------------------------------------------------
Sum: 72 4D 66 68 B3 A2 9E 78 B6 83 C8 3F 8A 58 B0 85 :4F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
C100 6A 30 05 CD C1 61 18 BD CD 18 6B 1A FE 3A 28 F3 :20
C110 23 18 EA 11 BA E9 1A 21 CA 61 47 7E 23 B7 C8 B8 :5E
C120 28 04 23 23 18 F5 CD C1 61 E5 CD 62 61 D9 E1 4E :EB
C130 23 46 C5 D9 C9 3A F4 F1 B7 20 0C 47 DB 40 CB 47 :46
C140 78 C4 62 7F C2 59 61 2F 32 F4 F1 C9 3A BB E9 47 :CD
C150 0E 00 21 96 60 7E B7 CA 59 61 B8 28 04 0C 23 18 :09
C160 F4 79 32 C8 E6 C9 CD 24 61 7B CD 18 6B 23 0B 78 :D9
C170 B1 20 F6 C9 CB 57 28 31 38 2F FD E5 D1 C9 CD 24 :DF
C180 61 E5 ED 52 E1 38 08 CD 4D 61 23 13 20 F9 C9 09 :42
C190 2B EB 09 EB 1B CD 4D 61 2B 1B 20 F9 C9 CD 38 6B :38
C1A0 EB CD 18 6B EB 0B 78 B1 C9 21 81 63 CD AE 6B C3 :D1
C1B0 44 60 11 BB E9 CD 02 7A 1A CD AA 6A 30 02 AF C9 :47
C1C0 CD 9F 61 FE 20 3E 01 C8 E5 C1 CD 9F 61 FE 20 E5 :68
C1D0 DD E1 3E 02 28 0C CD 9F 61 FE 20 20 CC E5 FD E1 :CC
C1E0 3E 04 DD E5 E1 E5 ED 42 D1 C5 E5 C1 E1 03 C9 21 :03
C1F0 00 00 1A 13 CD AA 6A D8 29 29 29 29 FE 3A 38 02 :FC
---------------------------------------------------------
Sum: A6 70 37 DB F5 26 F4 B8 6E 94 67 B1 C9 53 B9 24 :02

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
C200 C6 09 E6 0F B5 6F 18 EA E5 21 87 63 CD B7 6B E1 :AA
C210 C9 E5 21 87 63 CD AE 6B E1 C9 4C 8A 63 50 E5 60 :17
C220 45 F3 66 23 FC 60 46 16 61 4E 8C 7F 4D 2E 61 41 :50
C230 F5 75 47 B0 76 58 8F 78 42 F8 61 26 26 62 53 37 :09
C240 62 44 C9 62 57 74 63 00 3A CF F1 B7 28 22 0E 61 :69
C250 CB 47 2A D1 F1 C4 10 62 0E 62 CB 4F 2A D4 F1 C8 :75
C260 F5 79 CD 86 7F CD 5E 6D CD BE 62 CD C1 61 F1 C9 :6E
C270 21 2B 62 C3 AE 6B AF 32 CF F1 C9 C5 BC 21 00 44 :DA
C280 41 54 41 20 3F 20 00 B7 20 06 ED 62 E5 C1 18 05 :44
C290 FE 02 C2 59 61 E5 C5 21 2F 62 CD AE 6B CD F1 6B :E7
C2A0 FE 1B CA 44 60 CD C1 61 21 F0 F0 11 BF E9 CD 02 :FF
C2B0 7A 06 00 1A FE 27 20 10 13 1A FE 27 28 14 77 23 :17
C2C0 04 78 FE 05 30 0C 18 F0 CD CA 6A 38 05 77 23 04 :9F
C2D0 18 F6 78 B7 CA 59 61 FE 05 D2 59 61 32 F4 F0 C1 :27
C2E0 E1 C5 E5 11 F0 F0 3A F4 F0 47 1A 4F CD 38 6B B9 :73
C2F0 20 0A 23 13 10 F4 E1 CD BE 62 18 01 E1 23 C1 CD :DD
---------------------------------------------------------
Sum: E0 39 21 9C F7 A6 55 DC 50 C7 44 5B 8E 60 80 CF :97

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
C300 6C 63 0B 78 B1 20 DA CD DE 6B C4 B8 61 C9 7C CD :02
C310 2D 6D 7D CD 2D 6D C3 5E 6D B7 20 08 2A D6 F1 01 :DD
C320 01 00 18 15 3D 28 F8 CD E7 6B 1E 04 20 02 1E 03 :0F
C330 0B CB 38 CB 19 1D 20 F9 03 C5 CD C1 61 CD DE 6B :F5
C340 C4 BF 6B 06 10 CD E7 6B 20 02 06 08 48 E5 CD BE :0B
C350 62 CD 4A 63 CD 38 6B CD 2D 6D CD 5E 6D 23 10 F4 :72
C360 3E 3A CD 60 6D 08 CD 2D 6D 08 D1 CD E7 6B 28 18 :B9
C370 EB 06 04 CD 5E 6D 10 FB CD 38 6B FE 20 30 02 3E :96
C380 20 CD 60 6D 23 0D 20 F0 22 D6 F1 C1 CD 6C 63 CD :0D
C390 7C 6D 0B 78 B1 20 A2 C3 B7 62 E5 C5 AF 4F CD E7 :17
C3A0 6B 28 12 06 10 CD 38 6B 81 4F 23 10 F8 79 F5 08 :9C
C3B0 F1 08 C1 E1 C9 06 08 84 85 4F 18 E9 DB 09 CB 47 :C1
C3C0 CA 44 60 C9 01 19 50 CD E7 6B 28 02 06 28 C3 92 :6D
C3D0 7F 45 52 52 4F 52 00 0D 0A 00 F5 D9 3A 88 EF FE :9D
C3E0 19 28 09 0E 19 3A 89 EF 47 CD 92 7F D9 F1 B7 20 :E9
C3F0 08 2A DA F1 22 D8 F1 18 2D 22 D8 F1 22 DA F1 3D :42
---------------------------------------------------------
Sum: 56 AC 31 A1 14 C9 B0 D4 00 31 76 80 52 C9 BA 34 :65

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
C400 28 24 EB CD C1 61 E5 CD B2 6D 21 F0 F0 CD B7 6B :E7
C410 CD C1 61 E1 CD 6C 63 CD 7C 6D E5 ED 5B D8 F1 B7 :CF
C420 ED 52 E1 D8 18 E0 CD EA 63 3E 19 32 86 EF C9 21 :F2
C430 50 F3 22 1A F1 06 19 C3 6A 65 AF 32 1C F1 3E 04 :51
C440 32 1D F1 3E 0C CD 86 7F 21 01 06 22 50 F1 21 19 :21
C450 25 22 52 F1 CD DF 63 CD 2F 66 CD BF 66 21 01 08 :17
C460 22 86 EF CD F1 6B FE F8 CC 52 64 FE F9 CC 80 64 :DF
C470 FE 03 C8 FE 1B C8 FE 0D CA 86 65 FE 09 20 E4 3A :AF
C480 87 EF FE 14 3E 14 38 02 3E 1A 32 87 EF 18 D4 3A :3A
C490 86 EF FE 19 28 07 3E 1F CD 86 7F 18 C6 CD 52 64 :4B
C4A0 18 C1 11 C8 F3 CD BD 6A E5 11 40 F4 CD BD 6A D1 :88
C4B0 ED 52 7D CD 03 65 CD B1 64 CD 85 66 CD 63 66 11 :32
C4C0 08 FF 21 F0 F0 01 25 00 CD 69 6D CD BF 66 AF C9 :3B
C4D0 3A 1C F1 B7 20 09 3A 1D F1 FE 04 20 02 AF C9 CD :D8
C4E0 A5 66 CD D4 64 11 40 F4 CD BD 6A E5 CD 39 65 E1 :7A
C4F0 16 00 5F B7 ED 52 22 D8 F1 CD B2 6D 11 C8 F3 18 :26
---------------------------------------------------------
Sum: B8 64 11 8E 39 4C D4 BD B1 2B 6D 56 93 9E FB 15 :B1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
C500 C1 3E 18 21 40 F4 11 C8 F3 01 25 00 CD F9 64 E5 :6D
C510 ED B0 11 53 00 F5 CD E7 6B 20 02 1E 2E F1 19 D1 :5E
C520 3D 20 E6 C9 3E 18 21 90 FE 11 08 FF 01 25 00 CD :1C
C530 F9 64 E5 ED B0 11 9D 00 F5 CD E7 6B 20 02 1E C2 :A3
C540 F1 B7 ED 52 D1 3D 20 E4 C9 F5 CD E7 6B 20 02 CB :C3
C550 21 F1 C9 3D E6 03 47 3A 1D F1 FE 04 28 10 3C 32 :38
C560 1D F1 3A 20 F1 07 07 E6 FC B0 32 20 F1 C9 21 4E :74
C570 F1 11 4F F1 C5 01 2F 00 ED B8 C1 3A 1C F1 FE 30 :12
C580 28 04 3C 32 1C F1 AF 18 D5 3A 20 F1 47 0F 0F 32 :25
C590 20 F1 78 E6 03 3C 47 3A 1D F1 3D 32 1D F1 78 C0 :F2
C5A0 F5 3A 1C F1 3D 32 1C F1 21 21 F1 11 20 F1 01 2F :3D
C5B0 00 ED B0 3E 04 32 1D F1 F1 C9 C5 CD B2 6D 2A 1A :CE
```

I/Oプラザ

▶9月号にっぽんばし地図のVICをはなさないVIC-65HIROサン．そうなんですよ．マイコン屋へ行って「何かお持ちですか？」と聞かれるとたまらん．しかし，VICはまだいい方だ．近ごろ「TK-80BSです」と言っても「それ何ですか？」と根ほり葉ほり聞かれてしまうんですよ．

（浦田滋宣）

```
C5C0 F1 11 78 00 19 22 1A F1 EB 21 F0 F0 01 25 00 CD :9F
C5D0 69 6D C1 10 E5 C9 11 B8 E9 CD B8 6A 22 D8 F1 13 :F4
C5E0 1A FE 41 30 1C 3A CF F1 B7 28 2E E5 E5 C1 3E FE :73
C5F0 21 D1 F1 CD 0C 66 3E FD 21 D4 F1 CD 0C 66 E1 18 :7B
------------------------------------------------------
Sum: D6 85 1E 1E 21 76 A0 0E D0 4C AE DA 06 7D BA F1 :AE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
C600 18 E6 03 F5 47 3A CF F1 B0 32 CF F1 F1 0F 01 D0 :AA
C610 F1 38 03 01 D3 F1 CD 1F 66 ED 4B 86 EF 78 FE 14 :7A
C620 38 07 C5 CD 34 79 C1 18 0D 13 13 CD CA 6A 38 06 :C9
C630 CD 18 6B 23 18 F5 11 C8 F3 CD BD 6A 22 D8 F1 CD :F8
C640 DF 63 CD E7 6B C4 58 66 3A 87 EF FE 14 3E 08 38 :23
C650 02 3E 14 32 87 EF CD BF 66 C3 3F 64 D5 5E 23 56 :00
C660 EB B7 ED 42 D1 C0 47 3A CF F1 A0 32 CF F1 C9 D5 :D3
C670 E5 CD 38 6B EB C5 E1 77 23 73 23 72 E1 D1 C9 CD :D0
C680 E7 6B C8 21 EE F3 11 78 00 06 19 36 96 19 10 FB :B4
C690 21 6E FB 36 93 23 06 29 36 95 23 10 FB 21 12 31 :02
C6A0 22 86 EF 06 10 CD 87 6A 21 79 F3 22 1A F1 06 10 :3B
C6B0 C3 6A 65 11 08 FF CD BD 6A 0E FF CD F5 6A CD F5 :99
C6C0 6A CD F5 6A 1A 0C FE 20 20 F7 CB 39 06 00 09 22 :26
C6D0 D8 F1 C3 B2 6D CD E7 6B C8 3E 0F 21 69 F4 11 F1 :5F
C6E0 F3 CD B9 64 11 F9 FA D5 CD 66 66 D1 21 F0 F0 01 :22
C6F0 25 00 ED B0 C9 CD E7 6B C8 3E 0F 21 81 FA 11 F9 :65
------------------------------------------------------
Sum: 06 B6 B1 4A 0E 52 EC 59 E6 A8 58 35 16 9A F5 25 :41

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
C700 FA CD DC 64 11 90 FE CD 66 66 11 F1 F3 18 DD CD :F6
C710 E7 6B C8 11 C8 F3 CD BD 6A 7D E6 F0 6F 11 D9 FC :82
C720 0E 06 D5 06 10 7C CD 37 6D 7D CD 37 6D 13 13 13 :13
C730 CD 38 6B 12 23 10 F8 D1 E5 21 78 00 19 EB E1 0D :EE
C740 20 E0 C9 B7 28 03 22 5C F2 CD 02 67 3E 14 32 86 :5B
C750 EF C9 3E 0C CD 86 7F 21 01 06 22 86 EF 06 10 CD :76
C760 E7 6B 20 02 06 08 C5 1E 01 CD 87 6A CD E7 6B 06 :49
C770 03 28 02 06 06 CD 5E 6D 10 FB C1 CD 87 6A 2A 5C :E1
C780 F2 7D 47 CD E7 6B 28 04 E6 F0 18 02 E6 F8 6F 22 :60
C790 5E F2 78 E6 0F CD E7 6B 20 02 CB 9F 47 87 80 C6 :7C
C7A0 06 67 2E 03 22 86 EF 2A 5E F2 11 B8 F4 0E 10 CD :57
C7B0 00 6A E5 21 2D 00 CD E7 6B 20 02 2E 28 19 EB E1 :19
C7C0 0D 20 EC CD 98 7F FE F8 CC 96 69 FE F9 CC D2 69 :BC
C7D0 B7 28 F0 FE 1B C8 FE 03 C8 CD 72 6C 47 2A 86 EF :0A
C7E0 FE 1C 20 1B 3E 34 CD E7 6B 20 02 3E 1C BC 20 4D :8B
C7F0 3E 12 BD 20 05 CD 96 69 18 01 2C 26 06 18 39 FE :BE
------------------------------------------------------
Sum: 0B 68 98 35 48 73 7E 65 0C A4 A7 91 14 02 1C D7 :CF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
C800 1D 20 16 3E 06 BC 20 42 3E 03 BD 28 B6 26 34 CD :B8
C810 E7 6B 20 02 26 1C 2D 18 1F FE 1E 20 08 3E 03 BD :5C
C820 28 A1 2D 18 13 FE 1F 20 08 3E 12 BD 28 95 2C 18 :74
C830 07 FE 0C 20 22 21 03 06 22 86 EF 18 86 7C D6 03 :07
C840 30 FC FE FD 28 01 24 24 18 EE 7C D6 03 30 FC FE :1D
C850 FD 20 01 25 25 18 E1 FE 0D 20 04 26 06 18 D9 FE :AB
C860 09 C2 E9 68 E5 CD 44 69 E1 3E 3C CD E7 6B 20 04 :19
C870 3E 21 CB 9B 83 67 22 86 EF CD 98 7F FE F8 CC 96 :82
C880 69 FE F9 CC D2 69 B7 28 F0 FE 1B C8 FE 03 C8 2A :0A
C890 86 EF FE 0D 20 07 CD 6D 69 EB C3 E8 67 FE 1C 20 :81
C8A0 25 3E 4B CD E7 6B 20 02 3E 28 BC 28 03 24 18 51 :C9
C8B0 3E 12 BD 20 05 CD 96 69 18 01 2C 26 3C CD E7 6B :C4
C8C0 20 3F 26 21 18 3B FE 1D 20 20 3E 3C CD E7 6B 20 :0D
C8D0 02 3E 21 BC 28 03 25 18 28 3E 03 BD 28 9B 26 4B :DF
C8E0 CD E7 6B 20 02 26 28 2D 18 17 FE 1E 20 08 3E 03 :70
C8F0 BD 28 86 2D 18 0B FE 1F 20 0D 3E 12 BD CA 29 68 :6D
------------------------------------------------------
Sum: A5 F2 59 8D 4E 5B 5D 12 AB 72 73 8C D0 66 D5 17 :D3

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
C900 2C 22 86 EF C3 29 68 FE 0C 20 0C 21 03 3C CD E7 :61
C910 6B 20 EE 26 21 18 EA E5 F5 E5 F5 CD 6E 7F F1 77 :98
C920 E1 CD 6D 69 F1 CD 18 6B CD 57 6A EB F5 CD 6E 7F :ED
C930 F1 EB CD 32 6D E1 C3 51 68 CD FF 6A CD AA 6A DA :96
C940 73 67 2A 86 EF E5 E5 F5 CD 6E 7F F1 77 E1 F5 CD :FD
C950 44 69 28 10 F1 FE 41 38 02 D6 07 E6 0F 4F 78 E6 :CE
C960 F0 B1 18 12 F1 FE 41 38 02 D6 07 E6 0F 0F 0F 0F :34
C970 0F 4F 78 E6 0F B1 CD 18 6B CD 57 6A 47 E1 E5 3E :A5
C980 3C CD E7 6B 20 04 3E 21 CB 9B 83 67 CD 6E 7F 70 :58
C990 E1 C3 94 67 7C D6 06 06 00 D6 03 04 30 FB FE FD :00
C9A0 F5 7D D6 03 CD E7 6B 28 01 07 07 07 07 05 B0 2A :8E
C9B0 5E F2 16 00 5F 19 58 CD 38 6B 47 F1 C9 7C D6 21 :1A
C9C0 CD E7 6B 28 02 D6 1B F5 4F 5D 7D D6 03 CD E7 6B :50
C9D0 28 01 07 07 07 07 B1 4F 06 00 2A 5E F2 09 F1 4F :0E
C9E0 87 81 C6 06 57 C9 E5 2A 5E F2 11 00 FF B7 ED 52 :59
C9F0 28 2D 21 30 F5 11 B8 F4 01 08 07 ED B0 11 C0 FB :D1
------------------------------------------------------
Sum: 33 5F 50 78 3F 12 D1 9A 2A 4A E1 EE 80 DA 7F 76 :A8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
CA00 2A 5E F2 01 10 00 CD E7 6B 20 02 0E 08 09 22 5E :6B
CA10 F2 01 F0 00 CD E7 6B 20 02 0E 78 09 CD 00 6A AF :99
CA20 E1 C9 E5 2A 5E F2 7C B5 28 24 21 BF FB 11 37 FC :A5
CA30 01 08 07 ED B8 11 B8 F4 2A 5E F2 01 10 00 CD E7 :B1
CA40 6B 20 02 0E 08 B7 ED 42 22 5E F2 CD 00 6A 18 CF :19
CA50 E5 CD 4A 63 7C CD 32 6D 7D CD 32 6D CD F5 6A CD :29
CA60 E7 6B 06 10 20 02 06 08 CD 38 6B CD 32 6D CD F5 :36
CA70 6A 23 10 F4 3E 3A CD E7 6B 20 02 1B 1B 12 CD F5 :54
CA80 6A 08 CD 32 6D 08 21 03 00 CD E7 6B 20 02 2E 02 :7B
CA90 19 EB E1 06 10 CD E7 6B 20 02 06 08 CD 38 6B 12 :CC
CAA0 CD F5 6A 23 10 F6 C9 E5 D5 F5 2A 86 EF E5 26 01 :78
CAB0 CD 6E 7F EB CD BD 6A CD 4A 63 E1 CD E7 6B 26 36 :6F
CAC0 20 02 26 1D CD 6E 7F 3E 3A 77 EB CD F5 6A 08 CD :FA
CAD0 32 6D 08 F1 D1 E1 C9 0E 00 79 FE 0A 38 02 C6 07 :A9
CAE0 C6 30 57 1D 20 05 3E 2B CD 86 7F 7A CD 86 7F 1C :32
CAF0 1D CC 5E 6D 1C 0C 10 E1 1D C9 FE 30 D8 FE 47 3F :3D
------------------------------------------------------
Sum: F1 6C AA 6B 09 92 2F C6 F9 99 7C 40 8F 72 25 F0 :66

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
CB00 D8 FE 41 D0 FE 3A 3F C9 C5 06 00 18 03 C5 06 01 :D9
CB10 CD D7 6A 67 CD D7 6A 6F C1 C9 C5 06 00 18 03 C5 :27
CB20 06 01 CD D7 6A C1 C9 0E 00 CD E1 6A 0F 0F 0F 0F :01
CB30 4F 1A CD AA 6A D8 FE 3A 38 02 C6 09 E6 0F B1 CB :D4
CB40 40 20 02 13 C9 13 F5 CD E7 6B 20 01 13 F1 C9 CD :20
CB50 94 6D 28 0A FE 61 D8 FE 7B 3F D8 D6 20 C9 FE 41 :F8
CB60 D8 FE 5B 3F D8 C6 20 C9 C5 F5 47 3A C8 E6 CB 7C :27
CB70 20 08 FE 0A 20 01 70 F1 C1 C9 FE 0B 38 F8 C6 51 :8C
CB80 4F ED 79 70 D3 5F 18 EF C5 E5 D5 F5 CD 46 6B 47 :97
CB90 F1 78 D1 E1 C1 C9 3A C8 E6 FE 09 30 21 47 B7 3E :21
CBA0 FF 28 05 3E 7F 07 10 FD E5 21 92 6B C5 01 14 00 :DA
CBB0 11 D0 F0 ED B0 C1 E1 C5 CD D0 F0 79 C1 C9 C6 51 :7C
CBC0 FE 5C 30 33 FE 5B 28 2D E5 21 7F 6B C3 5C 6B 3A :1F
CBD0 C2 E6 47 CB D7 CB 8F D3 31 4E 78 CB 97 CB CF D3 :84
CBE0 31 C9 D3 71 3A C2 E6 CB 8F D3 31 4E CB CF D3 31 :6A
CBF0 3E FF D3 71 C9 7E C9 4F ED 79 7E D3 5F C9 7E B7 :F4
------------------------------------------------------
Sum: 45 EA 24 7A F9 3B 76 98 95 95 AF 0D 23 A9 A8 46 :AF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
CC00 C8 CD 86 7F 23 18 F7 7E B7 20 0F CD DE 6B C8 3E :4C
CC10 0D CD 7A 7F 3E 0A CD 7A 7F C9 CD 86 7F 23 CD DE :4A
CC20 6B 28 E4 CD 7A 7F DB 09 CB 47 28 E3 18 D9 C5 47 :3B
CC30 3A F4 F1 B7 78 C1 C9 C5 47 3A 89 EF FE 28 78 C1 :F5
CC40 C9 1E 00 CD 98 7F FE 03 28 3C FE 02 28 38 FE 1B :A9
CC50 28 34 FE F8 28 30 FE F9 28 2C FE 09 28 28 CD FF :18
CC60 6A FE 0D 20 23 2A 86 EF 26 01 CD 6E 7F 11 B8 E9 :EA
CC70 01 50 00 CD E7 6B 20 08 ED A0 23 0D 20 FA 18 02 :89
CC80 ED B0 3E 0D B7 C9 37 C9 FE 01 28 FA FE 7F 28 4F :7D
CC90 FE 12 20 04 1E 01 18 AB FE 0C 20 08 2A 50 F1 22 :D5
CCA0 86 EF 37 C9 CD EE 6C 38 03 1D 18 97 1D CC C9 6C :C1
CCB0 1C 2A 86 EF F5 CD 6E 7F F1 77 3E 1C CD EE 6C C3 :16
CCC0 F3 6B 21 83 6C 06 06 4E 23 B9 20 02 7E C9 23 10 :40
CCD0 F6 37 C9 01 41 2D 42 2F 43 2A 44 2B 45 3D 46 2A :A4
CCE0 86 EF 3A 51 F1 BC 7C 20 03 24 18 04 3D 32 87 EF :71
CCF0 44 CD 6E 7F E5 D1 3A 53 F1 3C 90 4F 06 00 CD E7 :07
------------------------------------------------------
Sum: 16 8F 8D 51 37 EB 31 D4 F5 57 23 E0 7A BB 78 D9 :7F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
CD00 6B 20 03 CB 01 1B 1B ED B0 3A 86 EF 6F 3A 53 F1 :C9
CD10 67 CD 6E 7F 36 20 C3 F1 6B F5 D5 2A 86 EF 3A 53 :8C
CD20 F1 47 94 4F 60 CD 6E 7F E5 D1 CD E7 6B 20 03 CB :F8
CD30 01 2B 2B 06 00 79 B7 28 02 ED B8 D1 F1 C9 FE 20 :05
CD40 3F D8 FE 1C D8 F5 E5 D5 C5 CD 04 6D 22 86 EF C1 :13
CD50 D1 E1 F1 C9 2A 86 EF ED 5B 50 F1 ED 4B 52 F1 20 :2F
CD60 05 78 BC C8 24 C9 FE 1D 20 05 7A BC C8 25 C9 FE :18
CD70 1E 20 05 7B BD C8 2D C9 79 BD C8 2C C9 C5 06 02 :F9
CD80 18 08 C5 06 01 18 03 C5 06 00 CD 3F 6D C1 C9 F5 :CA
CD90 0F 0F 0F 0F CD 48 6D F1 E6 0F FE 0A 38 02 C6 07 :B3
CDA0 C6 30 CB 48 20 0A 12 CB 40 C2 F5 6A 13 C9 3E 20 :AB
CDB0 CD DE 6B C4 7A 7F C3 86 7F F5 CD E7 6B 20 09 ED :C5
CDC0 A0 13 79 B7 20 F9 18 02 ED B0 F1 C9 DB 09 CB 77 :93
CDD0 C0 C5 01 00 30 0B 78 B1 20 FB C1 3A CD EF 32 CE :BC
CDE0 EF C3 98 7F C5 47 DB 08 CB 77 78 C1 C9 F5 C5 3E :F4
CDF0 01 CD 74 7F 01 00 08 0B 78 B1 20 FB CD 74 7F C1 :9A
------------------------------------------------------
Sum: 01 3D 70 9D F8 C1 BA FA B6 65 EE 6C B0 E1 54 5D :6F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
CE00 F1 C9 CD 25 6E 2A D8 F1 AF 32 18 F1 32 19 F1 21 :54
CE10 D0 F1 0E 01 CD F7 6D 28 0B 21 D3 F1 0E 02 CD F7 :ED
CE20 6D C4 35 6E 3A 19 F1 47 04 2A D8 F1 11 F0 F0 7C :C3
CE30 CD 37 6D 7D CD 37 6D 13 13 13 CD 38 6B CD 37 6D :79
CE40 23 10 F7 22 D8 F1 C9 3A CF F1 B7 28 05 A9 FE 03 :66
CE50 20 03 F6 01 C9 46 23 5E 23 56 2A D8 F1 B7 ED 52 :0C
CE60 C0 EB 78 CD 18 6B E5 C5 CD 35 6E C1 E1 79 C6 60 :CE
CE70 32 F5 F0 AF C9 21 F0 F0 11 F1 F0 36 20 01 24 00 :FD
CE80 ED B0 36 00 C9 2A D8 F1 CD 38 6B CD 44 6E 38 27 :DD
CE90 23 C3 6E 72 21 8E 74 01 03 02 CD 5B 6E D0 01 04 :5A
CEA0 08 CD 5B 6E D0 01 05 03 C3 5B 6E BE C8 C5 23 0D :7E
CEB0 20 FC C1 10 F6 37 C9 FE 40 FA B8 6E FE 76 CA C4 :43
CEC0 72 CB 7F 20 05 21 44 75 18 18 21 E0 72 F5 0F E6 :48
CED0 3C 06 00 4F F1 09 4E 23 46 23 C5 4E 23 46 C5 E1 :87
CEE0 E9 E1 CD 6E 72 11 09 F1 F5 0F 0F 0F CD 80 72 3E :A1
CEF0 2C 12 13 F1 FE 40 F8 C3 80 72 F6 38 18 E3 E1 CD :04
------------------------------------------------------
Sum: 2B A8 F1 6E DA 9F 11 FF 47 48 18 CB A5 C9 07 84 :26

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
CF00 6E 72 11 09 F1 C3 80 72 FE CB 20 3D 3E 01 32 19 :50
CF10 F1 CD 67 72 21 00 73 FE 40 38 B2 D6 40 0F 0F 0F :96
CF20 E6 1F CB F7 18 A7 E1 CD 6E 72 11 09 F1 E6 07 F6 :02
CF30 30 12 13 2A D8 F1 3A 18 F1 B7 28 02 23 23 23 CD :A2
CF40 38 6B CB BF CB F7 F5 18 A6 21 2C 73 47 7E B7 78 :56
CF50 20 2A 3A 18 F1 4F B7 78 CA C4 72 0D 78 CA BD 72 :89
CF60 C3 C4 72 CD 67 72 23 23 CD 38 6B 47 E6 07 FE 06 :8D
CF70 78 C2 C4 72 FE 36 CA C4 72 C3 C4 6E A6 23 BE 28 :48
CF80 06 23 23 23 23 18 C6 23 7E 32 19 F1 23 5E 23 56 :47
CF90 EB 78 E9 CD 75 6E CD 67 72 3A 18 F1 B7 28 05 23 :EC
CFA0 3D 28 01 23 CD 38 6B C3 B5 72 CB C7 E6 B9 CD 7A :5B
CFB0 6E 1B 18 E2 21 76 75 0F 0F 0F C3 AF 6E 21 70 75 :A2
CFC0 18 F5 FE 2A 20 06 CD 2A 70 C3 02 70 F5 CB 5F 28 :3E
CFD0 57 18 0E F5 CB 5F 20 09 3E 77 CD 75 6E 1B 1B 18 :78
CFE0 05 3E 7E CD 75 6E 1B 1B 1B F1 CB 6F 20 68 21 74 :0A
CFF0 74 F5 0F 0F 0F E6 06 47 FE 04 20 15 3A 18 F1 FE :41
------------------------------------------------------
Sum: 8C A9 4F A2 18 36 28 BD C7 28 51 14 C8 51 8C 1D :6F
```

スーパーモニタ　RAMダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
D000 02 38 0E 21 E9 75 FE 02 28 03 21 EB 75 F1 C3 71 :98
D010 72 78 06 00 4F F1 CB 7F 28 07 79 FE 06 20 02 03 :4B
D020 03 09 01 02 00 ED B0 C9 21 44 75 CD 6E 72 11 09 :16
D030 F1 CD 02 70 3E 2C 12 13 F1 CB 67 20 05 3E 20 C3 :28
D040 9E 6F 3E 41 12 C9 3E 28 12 13 CD 67 72 CD B5 72 :8C
D050 18 07 3E 28 12 13 CD 0E 70 3E 29 12 13 C9 3A 18 :9C
D060 F1 B7 CD 67 72 28 03 CD 6A 72 F5 CD 6A 72 CD 37 :C4
D070 6D F1 C3 B5 72 CD 2A 70 18 E4 21 44 75 CD 6E 72 :32
D080 11 09 F1 CD 9E 6F 3E 2C 12 13 C9 21 76 75 CD 6E :84
D090 72 11 09 F1 C3 9E 6F 21 70 75 18 F2 21 DE 75 18 :E9
D0A0 ED 21 82 75 18 E8 21 A6 75 18 08 21 58 75 18 03 :6A
D0B0 21 5E 75 F5 3E 20 CD 2D 70 F1 C3 9E 6F 21 3A 75 :42
D0C0 3E 06 C3 AF 6E 21 3A 75 CD 6E 72 11 09 F1 3A 18 :FE
D0D0 F1 21 F1 75 FE 02 20 03 21 ED 75 C3 71 72 3E 06 :08
D0E0 C3 AF 6E 21 3A 75 CD 6E 72 11 09 F1 C3 0E 70 21 :CA
D0F0 D0 75 18 F2 21 3F 75 CD 6E 72 11 09 F1 CD 67 72 :82
---------------------------------------------------------
Sum: CF 88 4E 77 FC 3C FA A3 9B 2F 2F 00 DE BD 03 22 :AA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
D100 06 00 2B 3C 3C CB 7F 28 08 2F 3C 4F B7 ED 42 18 :DB
D110 02 4F 09 7C CD 37 6D 7D C3 B5 72 21 D7 75 18 D7 :0A
D120 21 8E 75 CD 6E 72 18 24 21 3A 75 CD 6E 72 CD FC :53
D130 70 CD 36 70 C3 0E 70 21 D0 75 18 EF 21 3F 75 CB :31
D140 AF CD 6E 72 CD FC 70 CD 36 70 18 B1 21 7E 74 11 :F5
D150 09 F1 0F 0F E6 0E 06 00 4F 09 06 02 7E FE 20 28 :36
D160 02 12 13 23 10 F6 C9 21 A0 75 CD 6E 72 E6 38 11 :2B
D170 09 F1 C3 B5 72 3E 30 CD 2A 70 3E 20 C3 9E 6F 3E :25
D180 10 CD 27 71 21 2B 75 C3 6E 72 CD 34 71 21 E2 75 :C3
D190 11 09 F1 CD 71 72 CD 36 70 18 DF 3E F0 CD 2A 70 :BA
D1A0 3E F0 CD 9E 6F 3E 27 12 18 DA 21 7C 75 CD 6E 72 :30
D1B0 11 09 F1 CD F6 6F 3E 47 F5 C3 9F 6E 21 35 75 3E :90
D1C0 38 CD 92 6E C3 F6 6F 3E 01 32 18 F1 32 19 F1 CD :B0
D1D0 67 72 21 CD 73 C3 FC 6E FE 70 CA C4 72 21 35 75 :A0
D1E0 CB FF CD 92 6E 21 E6 75 C3 71 72 FE 71 28 EB 21 :5C
D1F0 7C 75 CD 6E 72 21 E6 75 11 09 F1 CD 71 72 0F 0F :F3
---------------------------------------------------------
Sum: B2 ED 55 32 7C 05 C1 8D C9 34 15 49 6E D7 E6 45 :C0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
D200 0F E6 07 F6 40 F5 C3 9F 6E CB 5F 20 14 21 44 75 :2F
D210 CD 6E 72 11 09 F1 F5 CD 02 70 CD 36 70 F1 C3 9E :B1
D220 6F CD 2A 70 C3 02 70 FE 4E CA C4 72 21 30 75 CD :EA
D230 6E 72 11 09 F1 E6 18 20 04 3E 30 18 0A CB 5F 20 :E7
D240 04 3E 31 18 02 3E 32 12 C9 01 41 49 21 44 75 C5 :02
D250 CD 6E 72 21 09 F1 C1 70 23 36 2C 23 71 C9 01 49 :25
D260 41 18 E9 01 41 52 18 E4 01 52 41 18 DF 3E 02 32 :CF
D270 18 F1 CD 67 72 21 0A 74 C3 FC 6E 3E 03 18 F0 F5 :B9
D280 1B 3E 28 12 13 CD 67 72 23 CD 38 6B 47 3A 18 F1 :69
D290 FE 02 21 E9 75 28 03 21 EB 75 CD 71 72 78 FE 80 :D1
D2A0 38 07 2F 3C 47 3E 2D 18 02 3E 2B 12 13 78 CD B5 :FE
D2B0 72 3E 29 12 F1 13 C9 2A D8 F1 23 C3 38 6B 11 03 :48
D2C0 F1 F5 ED A0 CB 7E 28 FA 7E CB BF 12 23 13 F1 C9 :E8
D2D0 E6 07 FE 07 20 02 3E 0A 21 69 74 06 00 4F 09 7E :36
D2E0 12 13 FE 28 C0 3A 18 F1 FE 02 D2 2F 72 23 01 03 :E8
D2F0 00 ED B0 C9 E1 CD 6E 72 AF 32 19 F1 11 09 F1 2A :14
---------------------------------------------------------
Sum: 8F C9 47 02 07 3D A1 A0 A6 A1 AD 8B CD 93 23 D2 :FA

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
D300 D8 F1 CD 38 6B CD 37 6D 3E 48 12 13 C9 CD CA 72 :27
D310 23 D2 6E 72 21 65 74 C3 A5 72 21 C3 74 01 04 09 :0F
D320 CD 5B 6E D0 01 05 0C C3 5B 6E 21 8E 75 C3 6E 72 :CB
D330 5E 75 AA 6E 58 75 AA 6E C4 75 AE 6E A6 75 AA 6E :58
D340 64 75 AE 6E CA 75 AE 6E 49 75 AE 6E 26 75 AE 6E :E1
D350 94 75 AE 6E 9A 75 AE 6E 4E 75 AE 6E 53 75 AE 6E :13
D360 B2 75 AE 6E B8 75 AE 6E 65 74 A4 72 BE 75 AE 6E :CA
D370 6A 75 D6 6E 88 75 D6 6E AC 75 D6 6E FF ED 01 77 :2D
D380 71 FF DD 01 1D 72 FF FD 01 2B 72 FF C9 00 DA 72 :8B
D390 FF EB 00 2F 71 FF 08 00 4B 71 C7 C6 01 5A 6F FF :A3
D3A0 C3 02 93 70 C7 C2 02 D8 70 FF 18 01 A4 70 E7 20 :CE
D3B0 01 EC 70 FF CD 02 9F 70 C7 C4 02 E7 70 C7 C0 00 :A5
D3C0 D0 70 FF 10 01 CB 70 C7 C7 00 17 71 FF D3 01 5A :CE
D3D0 71 FF DB 01 6C 71 C7 04 00 64 6F C7 05 00 6D 6F :6F
D3E0 CF 03 00 3B 70 CF 0B 00 47 70 C7 06 01 43 6F E7 :75
D3F0 02 00 83 6F E7 22 02 72 6F CF C5 00 4C 70 CF C1 :C0
---------------------------------------------------------
Sum: 80 B1 70 FA 6F E2 2D 9B AA 72 3D 79 BD 69 8D 1E :57

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
D400 00 51 70 CF 01 02 25 70 FF F9 00 25 71 FF E3 00 :98
D410 3A 71 FF E9 00 6D 70 CF 09 00 60 70 00 C7 40 01 :20
D420 88 71 C7 41 01 9B 71 CF 42 01 56 70 CF 4A 01 5B :5B
D430 70 E7 43 03 B9 71 FF 7B 03 D1 71 FF 73 03 B9 71 :25
D440 E7 46 01 D7 71 FF 47 01 F9 71 FF 57 01 0E 72 FF :FD
D450 4F 01 13 72 FF 5F 01 18 72 00 CF 09 01 60 70 FF :66
D460 21 03 25 70 F7 22 03 72 6F FF 23 01 3B 70 FF 2B :AE
D470 01 47 70 FF 34 02 64 6F FF 35 02 6D 6F FF 36 03 :0A
D480 43 6F C7 46 02 6C 6E F8 70 02 6C 6E FF 7E 02 6C :CA
D490 6E C7 86 02 7A 6E FF E1 01 51 70 FF E5 01 4C 70 :E8
D4A0 FF E3 01 3A 71 FF E9 01 75 70 FF F9 01 25 71 FF :EA
D4B0 CB 03 13 6F 00 44 45 46 C2 42 43 44 45 48 4C 28 :AB
D4C0 48 4C 29 41 42 43 44 45 48 4C 53 50 41 46 4E 5A :72
D4D0 20 5A 4E 43 20 43 50 4F 50 45 20 50 20 4D F3 44 :B6
D4E0 C9 FB 45 C9 3F 43 43 C6 2F 43 50 CC 27 44 41 C1 :58
D4F0 D9 45 58 D8 00 4E 4F D0 17 52 4C C1 1F 52 52 C1 :B5
---------------------------------------------------------
Sum: 0F AD 97 CA E4 31 75 CD AC 9B 47 A9 30 05 D3 1C :CF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
D500 37 53 43 C6 76 48 41 4C D4 07 52 4C 43 C1 0F 52 :BC
D510 52 43 C1 A9 43 50 C4 A1 43 50 C9 AA 49 4E C4 A2 :FA
D520 49 4E C9 A8 4C 44 C4 A0 4C 44 C9 44 4E 45 C7 6F :62
D530 52 4C C4 67 52 52 C4 B9 43 50 44 D2 B1 43 50 49 :20
D540 D2 BA 49 4E 44 D2 B2 49 4E 49 D2 B8 4C 44 44 D2 :FB
D550 B0 4C 44 49 D2 BB 4F 54 44 D2 B3 4F 54 49 D2 AB :EB
D560 4F 55 54 C4 A3 4F 55 54 C9 4D 52 45 54 C9 45 52 :B8
D570 45 54 CE AB 7A B8 43 D0 88 7B E3 45 D8 B3 7B 46 :CE
D580 49 CD 07 7C 40 49 CE 3F 7C C2 4A D0 B0 7C 20 4A :1D
D590 D2 EB 7C 40 4C C4 AB 7A B0 4F D2 C6 7B 10 52 CC :EE
D5A0 C6 7B 18 52 D2 D8 7A 88 41 44 C3 D4 7A 80 41 44 :F2
D5B0 C4 AB 7A A0 41 4E C4 F3 7B 40 42 49 D4 1A 7B 05 :83
D5C0 44 45 C3 16 7B 04 49 4E C3 1D 7C 41 4F 55 D4 83 :10
D5D0 7B C1 50 4F D0 F3 7B 80 52 45 D3 A4 7C C0 52 45 :7A
D5E0 D4 C6 7B 00 52 4C C3 C6 7B 08 52 52 C3 EA 7B C7 :52
D5F0 52 53 D4 D0 7A 98 53 42 C3 F3 7B C0 53 45 D4 C6 :13
---------------------------------------------------------
Sum: C4 DC B7 67 40 D0 B7 11 C4 C0 1F 47 B1 0A 63 75 :13

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
D600 7B 20 53 4C C1 C6 7B 28 53 52 C1 C6 7B 38 53 52 :E8
D610 CC AB 7A 90 53 55 C2 AB 7A A8 58 4F D2 3B 7C C4 :AC
D620 43 41 4C CC DF 7C 10 44 4A 4E DA 83 7B C5 50 55 :25
D630 53 C8 28 53 50 A9 28 43 A9 49 D8 49 D9 28 49 58 :AF
D640 A9 28 49 59 A9 B7 28 06 22 D8 F1 22 DA F1 CD C1 :67
D650 61 2A D8 F1 CD BE 62 3E 14 32 87 EF CD F1 6B FE :62
D660 1B C8 FE 03 C8 11 B8 E9 CD B8 6A 22 D8 F1 11 CB :14
D670 E9 1A FE 44 20 5B 13 1A F5 3E 08 32 87 EF 13 CD :B0
D680 02 7A F1 06 05 FE 42 28 15 FE 57 20 44 CD 9F 61 :7B
D690 EB 2A D8 F1 7B CD 98 76 7A CD 98 76 18 B0 1A FE :69
D6A0 27 28 1A FE 20 28 A7 FE 2C 28 0F FE 48 28 0B CD :FD
D6B0 9F 61 1B 7D 2A D8 F1 CD 98 76 13 18 E1 0E 28 13 :BB
D6C0 1A FE 27 28 09 2A D8 F1 CD 98 76 0D 20 F1 13 18 :87
D6D0 CD CD 34 79 CD 8A 76 C3 FE 75 CD B2 6D 3E 01 32 :A7
D6E0 87 EF 21 F0 F0 C3 AE 6B CD 18 6B CD 2D 6D 23 22 :4F
D6F0 D8 F1 05 C0 06 05 CD C1 61 3E 08 32 87 EF AF C9 :EE
---------------------------------------------------------
Sum: E4 E0 DD 4F 37 68 05 EA 04 5D 7C B0 6D 60 96 8E :FC

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
D700 B7 CA 59 61 3D 28 06 7B FE 0B 28 01 AF 32 4A F0 :6E
D710 E5 21 0B 77 11 D0 F0 01 77 00 ED B0 21 98 77 22 :C0
D720 22 F1 E1 22 06 F1 21 08 F1 22 6A E6 3A CF F1 0F :A2
D730 21 D1 F1 DC 7A 77 0F 21 D4 F1 DC 7A 77 F3 3A FD :9C
D740 F1 ED 47 31 03 F2 DD E1 FD E1 F1 E1 D1 C1 08 D9 :2C
D750 F1 E1 D1 C1 ED 7B 01 F2 C3 D0 F0 F5 3A C8 E6 FE :1D
D760 0A 28 2B B7 28 49 FE 08 30 45 C5 47 3E 7F 07 10 :E0
D770 FD C1 D3 71 3A C2 E6 CB 8F D3 31 32 C2 E6 3A 4A :A0
D780 F0 B7 28 09 F3 E5 21 28 F1 22 04 F3 E1 FB F1 E5 :B5
D790 CD 00 00 F3 E5 21 0E E8 22 04 F3 E1 F5 3A C2 E6 :8D
D7A0 CB CF D3 31 32 C2 E6 3E FF D3 71 F1 C3 00 00 3E :EB
D7B0 FF 18 BF F5 DB 08 FE 3F 28 04 F1 C3 0E E8 F1 E3 :95
D7C0 23 E3 E5 21 08 F1 E3 C3 0E E8 5E 23 56 F5 3E FF :AA
D7D0 EB CD 18 6B 3A C8 E6 FE 0A 20 0B 21 38 00 36 C3 :A8
D7E0 23 36 69 23 36 E6 F1 C9 F3 E3 2B 22 FF F1 E1 ED :9C
D7F0 73 01 F2 31 17 F2 C5 D5 E5 F5 08 D9 C5 D5 E5 F5 :69
---------------------------------------------------------
Sum: F3 E9 5E F2 94 39 7A 37 E3 C4 27 27 85 52 F9 DF :4E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
D800 FD E5 DD E5 ED 57 32 FD F1 ED 7B 25 EC 3A CF F1 :7B
D810 0F 21 D0 F1 DC D1 77 0F 21 D3 F1 DC D1 77 C3 44 :34
D820 60 F5 7E 23 5E 23 56 EB CD 18 6B F1 C9 0E 01 21 :F2
D830 16 F2 CD 5D 78 0C 21 0E F2 CD 5D 78 21 22 79 06 :3B
D840 05 CD 89 78 CD 89 78 0E 03 CD 5E 6D 0D 20 FA 10 :81
D850 F0 CD B8 61 06 04 21 FF F1 4E 23 7E CD 2D 6D 79 :C0
D860 CD 2D 6D 23 CD 5E 6D 10 F0 3A FD F1 CD 2D 6D CD :7E
D870 B8 61 21 0F F2 0E 00 CD 2E 78 21 07 F2 0D E5 21 :E9
D880 2C 79 06 08 CD 89 78 79 B7 3E 27 20 02 3E 20 CD :63
D890 60 6D 10 F0 CD B8 61 E1 06 08 CB 06 3E 30 30 02 :13
D8A0 3E 31 CD 60 6D CD 5E 6D 10 F0 C3 B8 61 E5 06 07 :6F
D8B0 21 1B 79 CD 89 78 0D 3E 20 28 02 3E 27 CD 60 6D :17
D8C0 CD 5E 6D 0C 10 ED CD B8 61 E1 06 07 7E CD 2D 6D :5A
D8D0 CD 5E 6D 2B 10 F6 C3 B8 61 7E CD 60 6D 23 C9 CD :76
D8E0 DD 77 CD C1 61 CD C1 61 CD F1 6B FE 0D C0 2A 86 :D6
D8F0 EF 26 01 2D CD 6E 7F 11 B8 E9 7E FE 42 20 21 EB :99
---------------------------------------------------------
Sum: 4D A0 CB AB 0F F4 3A D6 17 09 46 CC 42 58 BC C1 :BF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
D900 CD F5 6A 1A FE 27 21 16 F2 20 03 21 0E F2 11 B8 :A1
D910 E9 06 07 CD CA 6A DA 59 61 77 2B 13 10 F5 18 C2 :1F
D920 FE 50 20 1F 06 04 21 FF F1 E5 CD B8 6A 38 0C 4C :0C
D930 E1 77 23 71 23 13 10 F1 CD CA 6A DA 59 61 32 FD :E7
D940 F1 18 DB FE 53 C0 EB CD F5 6A 1A FE 27 21 0F F2 :6D
D950 20 03 21 07 F2 36 00 11 B8 E9 06 08 1A FE 30 28 :A3
D960 02 CB FE CB 06 13 13 10 F3 18 B3 42 43 44 45 48 :E6
D970 4C 41 50 43 53 50 49 58 49 59 49 20 53 5A 2A 48 :8E
D980 2A 50 4E 43 CD 3B 79 AF C3 86 7F 08 AF 08 21 CB :AE
D990 E9 E5 CD CE 79 2B CB FE D1 21 8F 74 0E 02 78 D6 :29
D9A0 02 28 11 21 95 74 0E 08 3D 28 09 21 B5 74 0E 03 :44
D9B0 3D C2 CC 79 CD DB 79 38 07 2A D8 F1 CD 18 6B C9 :B0
D9C0 21 C4 74 0E 09 78 FE 03 28 0A 21 E8 74 0E 0C FE :B0
D9D0 04 C2 97 79 CD DB 79 38 0E 2A D8 F1 23 CD 18 6B :A3
D9E0 2B 3E ED CD 18 6B C9 08 3E 01 08 21 26 75 0E 0A :92
D9F0 78 D6 02 28 10 21 58 75 0E 14 3D 28 08 21 D0 75 :6B
---------------------------------------------------------
Sum: 0E A2 F0 B1 35 95 D6 4A 54 4C AE DE BC 44 29 C2 :52

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
DA00 0E 03 3D 20 17 CD DB 79 38 12 CD 02 7A E5 D9 E1 :D8
DA10 5E D9 2B 46 2B 4E 2A D8 F1 1A C5 C9 37 C9 06 00 :C2
DA20 7E FE 20 C8 FE 2C C8 23 04 18 F5 D5 E5 C5 1A BE :E1
DA30 20 0B 23 13 10 F8 C1 E1 DD E1 2B 7E C9 C1 E1 C5 :A2
DA40 04 08 B7 28 02 04 04 08 23 10 FD C1 D1 0D 20 DB :C7
```


▶**P6：「ぼくは，グラフィック機能が，充実してましてねえ.」**FM-7「じゃあ，**CIRCLE**ありますか？」P6：「ぼくはひらがな描けますねえ.」FM-7「じゃあ，漢字描けますか？」P6：「ぼくはモード3で大きい文字を書けますよ.」FM-7「じゃあ，**SYMBOL**ありますか？」P6：「……」この物語を書いたぼくは，ぱぴこん・ユーザーだった.　**(ぱぴこんを触わらずに「マイコンをやった」とは，言わせないミウラマン)**

```
DA50 37 C9 06 0A 1A FE 20 20 05 13 10 F8 37 C9 B7 C9 :08
DA60 1A 13 CD 63 7A D8 79 FE 06 0E 01 28 02 B7 C9 1A :FF
DA70 FE 48 20 07 13 13 13 3E 06 18 F2 FE 49 28 02 37 :9C
DA80 C9 13 1A FE 58 0E DE 28 02 0E FE 13 1A 47 13 CD :C2
DA90 CA 6A 30 09 1B 1A CD AA 6A D8 D6 30 13 F5 78 FE :DF
DAA0 2D 20 05 F1 2F 3C 18 01 F1 47 1A FE 48 13 20 C7 :59
DAB0 13 18 C4 E5 01 00 08 21 74 7A BE 28 05 0C 23 10 :16
DAC0 F9 37 E1 C9 42 43 44 45 48 4C 28 41 D5 CD CA 6A :BB
DAD0 D1 D0 D5 F5 1A FE 27 28 10 FE 30 38 08 FE 3A 30 :B8
DAE0 04 E6 0F 18 06 F1 D1 37 C9 13 1A D1 D1 C9 CD 7C :BA
DAF0 7A D8 23 CD 18 6B 2B D9 7B D9 C9 CD 9E 7A 38 06 :09
-------------------------------------------------------------
Sum: 78 8B 50 5D 16 2D 70 2A AB 4B 99 7D 78 52 53 17 :CD


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
DB00 C6 46 CD 18 6B C9 CD 10 7A D8 D9 B3 D9 0D 28 0C :FA
DB10 F5 79 CD 18 6B F1 23 CD 18 6B 23 78 CD 18 6B C9 :D6
DB20 06 42 18 06 06 09 18 02 06 4A FE 41 20 04 13 13 :68
DB30 18 C9 78 FE 09 20 1B 1A FE 49 28 07 CD 0A 7B CD :4A
DB40 18 6B C9 13 1A FE 58 0E DD 28 02 0E FD CD 0B 7B :42
DB50 18 05 CD 0A 7B 0E ED C3 41 7B 13 13 13 E5 C5 CD :99
DB60 4B 7B C1 E1 B0 C9 3E 03 18 02 3E 0B F5 EB E5 CD :17
DB70 CE 79 D1 F1 05 05 28 0C CD 10 7A D8 07 07 07 2A :B5
DB80 D8 F1 18 86 F5 CD 4B 7B D1 D8 2A D8 F1 B2 0D 28 :72
DB90 06 23 CD 18 6B 2B 79 CD 18 6B C9 01 00 06 E5 21 :43
DBA0 7D 7B 1A BE 28 05 0C 23 10 F9 37 E1 D8 79 FE 04 :A0
DBB0 0E 01 38 14 FE 05 20 04 3E 03 18 0C 13 1A 0E DE :00
DBC0 FE 58 28 02 0E FE 3E 02 07 07 07 07 C9 42 44 48 :7F
DBD0 53 49 41 D9 7B D9 18 AC FE 28 28 0B FE 44 3E EB :92
DBE0 28 B5 3E 08 C3 47 7B 13 13 13 13 13 1A FE 48 3E :A5
DBF0 E3 CA 18 6B 13 1A FE 58 3E E3 0E DD 28 02 0E FD :F4
-------------------------------------------------------------
Sum: E7 DE 48 E1 14 F7 8D 61 26 EF 81 3F 84 A8 B3 8D :28


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
DC00 C3 41 7B 0E ED FE 30 06 46 28 08 FE 31 06 56 28 :D7
DC10 02 06 5E 78 18 EA CD 10 7A D8 D9 B3 D9 5F 0D 28 :08
DC20 15 79 CD 18 6B 23 3E CB CD 18 6B 23 78 CD 18 6B :45
DC30 23 7B CD 18 6B C9 3E CB 18 F3 CD CA 6A D8 1E C7 :89
DC40 B3 18 EF E6 07 07 07 07 D9 57 D9 13 13 CD 10 7A :42
DC50 D8 D9 B3 B2 D9 18 C6 CD 30 7C D8 13 13 47 CD 7C :D4
DC60 7A 38 05 5F 3E DB 18 C5 58 3E ED 18 F9 13 CD CA :4A
DC70 6A 38 05 5F 3E D3 18 EE 13 13 CD 30 7C D8 18 DD :89
DC80 CD 10 7A D8 07 07 07 D9 B3 D9 C9 06 CD 18 06 06 :69
DC90 C3 FE 28 28 0E D5 CD E3 7C 30 04 D1 78 18 01 C1 :77
DCA0 C3 E6 7D 13 1A FE 48 06 E9 28 12 FE 49 C0 13 1A :F6
DCB0 FE 58 0E DD 28 02 0E FD 79 CD 18 6B 23 78 CD 18 :BF
DCC0 6B C9 1A 4F 13 1A 47 FE 2D 30 04 41 0E 20 1B 13 :0D
DCD0 13 D5 21 7E 74 1E 00 E5 7E 23 66 6F B7 ED 42 E1 :3B
DCE0 28 0E 23 23 1C 7B FE 08 20 ED 37 D1 1B 1B 1B C9 :48
DCF0 7B D1 18 90 06 C9 CD E3 7C 30 01 78 CD 18 6B C9 :B1
-------------------------------------------------------------
Sum: DE 65 C2 7C 37 F9 B2 C0 F1 9D 1D 45 E5 B1 25 9E :6C


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
DD00 06 18 CD E3 7C 38 01 47 CD CA 6A D8 4F CD CA 6A :F3
DD10 D8 51 5F EB 2B 2B ED 52 EB 38 0E 3E 7D BB D8 78 :FF
DD20 CD 18 6B 23 7B CD 18 6B C9 7B FE 7E D8 18 F0 06 :E4
DD30 10 18 D5 E5 C5 CD 72 7C C1 E1 C9 D5 EB CD CE 79 :A1
DD40 EB D1 78 FE 02 CA FB 7D D5 CD 10 7A 38 5B DD E1 :F3
DD50 07 07 07 D9 B3 5F D9 13 0D 28 22 CD 49 7D CD 7C :1F
DD60 7A 38 0E 2B F5 3E 36 CD 18 6B F1 23 23 CD 18 6B :2B
DD70 C9 CD 10 7A 2B D8 D9 B3 D9 CD 18 6B C9 CD 9E 7A :86
DD80 38 06 D6 3A CD 18 6B C9 D5 CD 10 7A D1 38 7C D9 :F1
DD90 B3 D9 0D 20 04 CD 18 6B C9 23 CD 18 6B 2B 79 CD :BA
DDA0 18 6B 23 23 78 CD 18 6B C9 D1 1A FE 49 01 ED 47 :C1
DDB0 CA F1 7D FE 52 06 4F CA F1 7D FE 28 28 02 37 C9 :65
```

```
DDC0 13 13 13 1A FE 29 1B 1B 20 0D 1A FE 42 06 02 28 :67
DDD0 75 FE 44 06 12 28 6F D5 06 0A 1A FE 2C 28 03 13 :CD
DDE0 10 F8 13 1A FE 41 20 06 D1 3E 32 1B 18 47 CD 4B :6D
DDF0 7B D1 FE 20 28 06 F6 43 1B C3 3F 7E 0D 3E 22 1B :F4
-------------------------------------------------------------
Sum: D0 8B F4 27 8D 8C E5 32 7F E1 14 8B 3C F8 CD FA :A0


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
DE00 28 33 F5 79 CD 18 6B F1 23 18 2A 1A FE 49 01 ED :BE
DE10 57 28 2E FE 52 06 5F 28 28 FE 28 20 16 3E 3A D5 :5B
DE20 CD E5 7D D1 D0 13 1A FE 42 06 0A 28 19 FE 44 06 :D6
DE30 1A 28 13 37 C9 13 CD 18 6B 23 E5 CD 9F 61 E5 C1 :33
DE40 E1 79 CD 18 6B 23 78 CD 18 6B C9 CD 4B 7B C5 D9 :8F
DE50 C1 D9 F5 08 F1 D8 F6 01 0D 28 08 F5 79 CD 18 6B :52
DE60 F1 23 1B 13 13 13 D9 67 D9 01 DD F9 1A FE 49 28 :E1
DE70 0D FE 28 28 13 FE 48 28 CD D9 7C D9 18 B8 13 1A :D4
DE80 FE 58 28 BD 0E FD 18 B9 08 FE 20 28 0B F6 4B 0E :BF
DE90 ED 47 CD F1 7D 13 18 A1 D9 0D C5 D9 C1 3E 2A 28 :10
DEA0 94 2B 18 ED 0C 50 43 2D 38 38 30 31 20 53 75 70 :B9
DEB0 65 72 20 4D 6F 6E 69 74 6F 72 20 56 65 72 20 31 :7D
DEC0 2E 30 0D 0A 43 6F 70 79 72 69 67 68 74 20 28 43 :B9
DED0 29 20 41 75 67 2E 31 39 38 33 0D 0A 62 79 20 4B :C6
DEE0 2E 4D 61 63 68 69 64 61 20 52 41 4E 44 4F 4D 20 :D6
DEF0 48 4F 55 53 45 0A 00 21 C8 7E 06 0A 7E B7 28 0F :71
-------------------------------------------------------------
Sum: B7 03 E9 F7 97 2E 21 BB DD CD 5B 15 AB 7C 64 A3 :83


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
DF00 FE 10 20 05 23 32 87 EF 7E CD 86 7F 23 18 ED CD :43
DF10 C1 61 23 10 E7 C3 44 60 00 4C 20 D8 BD C4 2C 42 :D6
DF20 2E 50 BE AF C4 10 45 20 B4 C3 DE A8 AF C4 00 46 :DA
DF30 20 B3 D2 D9 10 4D 20 C3 DD BF B3 00 44 20 C0 DE :0F
DF40 DD CC DF 10 41 20 B1 BE DD CC DE D9 00 53 20 BB :F6
DF50 B0 C1 10 58 20 DA BC DE BD C0 00 42 20 42 2E 50 :0C
DF60 CB AE B3 BC DE 10 47 20 BC DE AC DD CC DF 00 26 :31
DF70 20 42 2E 50 B8 D8 B1 10 50 20 CC DF D8 DD C0 00 :C1
DF80 4E 20 4E 45 43 D3 C6 C0 10 23 20 D2 D3 D8 D3 B0 :F0
DF90 C4 DE B7 D8 B6 B4 00 57 20 38 30 2F 34 30 D3 BC :9C
DFA0 DE 0A 00 42 2E 50 3D CC DE DA B2 B8 CE DF B2 DD :0F
DFB0 C4 00 E5 21 9B 3E 18 34 E5 21 21 40 18 2E E5 21 :A2
DFC0 9D 42 18 28 E5 21 C0 3E 18 22 E5 21 D4 3E 18 1C :A9
DFD0 E5 21 90 42 18 16 E5 21 0D 3E 18 10 E5 21 26 E8 :93
DFE0 18 0A E5 21 6B 6F 18 04 E5 21 83 35 E5 D5 C5 21 :7C
DFF0 B4 7F 11 90 EA 01 1B 00 ED B0 C1 D1 E1 22 9E EA :94
-------------------------------------------------------------
Sum: 87 E5 2B AC E9 F0 88 78 9F AC F1 06 03 7C C5 DD :7F


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F sum
E000 E1 C3 90 EA F5 3A C2 E6 CB 8F 32 C2 E6 D3 31 F1 :1E
E010 FB CD 00 00 F3 F5 3A C2 E6 CB CF D3 31 F1 C9 00 :EA
-------------------------------------------------------------
Sum: DC 90 90 EA E8 2F FC A8 B1 5A 01 95 17 C4 FA F1 :08
```



de BUG

★I/O'83年 2 月号の〝DONG HUNTER〞の画面変更プログラムにバグがあるので，下記のリストのように変更してください．

●**RUN9000**として画面を変更した後，DATAが出てきます．そしたら[HOME]を押して，[CR]を 4 回押してください．　　（FLAT）

```
  9050 CONSOLEC80:INPUT"ROUND";N:PRINTCHR$(6);:NN
=N:N=8000+(N-1)*40:PRINTN;"DATA";:D=0:F=0
  9100 NEXT:NEXT:PRINT"-2":END
```

★I/O'83年 9 月号の〝SB-5520BASICコンパイラ〞で記事に誤りがありました．

●p.299の例の中で
PEEK（@A］は**PEEK**（@A$］の誤りです．
また，これによって表示される図形は〝◿〞ではなく，正しくは〝◥〞です．

●p.299の**LINE**文の説明中，〝引数はページの値も〞という文は〝引数は負の値も〞の誤りです．

●p.300の**表 2** の実行例はインタープリタでは正常に動作しますが，コンパイラでは以下のようにしないと正しい結果が得られません．

```
50 IF (SO-S(J)*INT(SO/S(J)))=0 THEN 30

50 IF (SO-S(J)*INT(SO/S(J)))=0 THEN J=I-1:NEXT:GOTO 30
```

●記事の説明中に，**INT**関数の説明が抜けていました．**INT(X)**は単なる(**X**)と同じで，**X**が負の値のときはインタープリタの結果と同じになりません．
例）　インタープリタでは　**INT**（−1.5）→−2
　　　コンパイラでは**INT**（−1.5）→−1

●ランタイム・ルーチンに少し変更があります．記事のままのリストでも一応問題なく動作しますが，以下の変更により多少のスピード・アップとインタープリタとの互換性が向上します．　　（亀谷英行）

```
8485 D1 EB E3 7B FE 19 D0 67 3A 4F 08 BD D8 7D 22 D1
8495 11 C3 B1 08
88F7 F2 11
8BF5 F2 11 95 D0 ED 44 47 3E 03 18 E3 00 00 00 00 00
8F00 2A 58 90 3A 5A 90 18 F2 22 35 90 C9 E3 FD E1 E3
8F10 11 D8 FF CD 7F 80 30 03 11 28 00 7D A7 C8 FD 7E
8F20 00 A7 C8 67 DD 2A 19 90 DD 23 DD E5 DA 30 8F 45
8F30 D9 DD E5 E1 11 FF 1F 19 30 30 FD 4E 01 CD 6D 8C
8F40 DD 6E FF DD 66 00 06 08 CB 11 1F 10 FB ED 4B 1B
8F50 90 C3 58 8F CB 1C CB 1D 10 FA 6F 41 11 ED 6A 10
8F60 FC DD 75 FF DD 74 00 CD 7D 8C FD 23 D9 10 0A DD
8F70 E1 DD 23 DD E5 A7 C3 7C 8F DD 19 37 25 C2 2C 8F
8F80 DD 2B DD 22 19 90 D1 C9 00 00 00 00 00 00 00 00
```

★I/O'83年 9 月号の〝FAX受信システム〞で画面のハード・コピーを取るときは以下のようにしてください．　　（dB-SOFT岩坂英人）

```
10 SCREEN 1, 0, 0, 1
20 COPY 4
30 SCREEN 1, 0, 0, 2
40 COPY 4
50 SCREEN 1, 0, 0, 4
60 COPY 4
```

MZ-2000 MZ-1Z001のモニタ,BASICの徹底強化

イクステンデッド・モニタ

Extended Monitor



■居候VALZA

このモニタはI/O 3月号に掲載されたPOWER UP MONITORをさらに拡張したものです．このモニタは，APSS機能やG-RAM 2，3にプログラムをSAVE, LOADできるほかハードの追加により（ハードの追加なしでもこのモニタは充分に動きますが），時計機能などを持たせてあります．

機能説明

① SHIFT + F.n によるコントロール・キー
② G-RAM 2，3に対してプログラムのSAVE, LOAD
③ プログラムをカセットやG-RAMにSAVEしたときの時刻を記憶．LOAD時にSAVEされた時刻を表示(ハード追加時のみ)
④ 全グラフィック・キャラクタの入力
⑤ ファンクション・キーによる2回以上のキャリッジ・リターン実行
⑥メモリ・ダンプ時のASCIIダンプおよびスクリーン・エディット
⑦ファンクション・キーの内容保持
⑧オート・リピート&クリック音
⑨カーソル・キャラクタの変換

〔使用方法〕

① SHIFT + F.n によるコントロール・キー（表1）．
② 以下に，プログラムをG-RAM 2，3にSAVE, LOADするためのコマンドを示します．これらのコマンドはBASIC上であろうがMONITR上であろうがカーソルが点滅していれば(SHIFT + F.7 によるファンクション・キー定義中は無効)，どんなところでも実行させることができます．ただしこれらのコマンドは，必ず行の左端から入力してください．

MEMORY CR

以後，SAVE, LOAD(モニタのSAVE, LOADも)はG-RAM 2，3に対して行なわれるようになります．

G-RAMに対するSAVEは最初にG-RAM 3が使用され，G-RAM 3がいっぱいになったらG-RAM 2を使用します．G-RAM 2もいっぱいになった場合はErrorを出力します．

CASSETTE CR

これ以後，SAVE, LOADはカセットに対して行なわれるようになります．

BASICプログラム中，WOPEN/T, ROPEN/Tがある場合，VERIFYを行なうときに必ず**CASSETTE CR**を実行してください(以前に**MEMORY CR**を実行していない場合は別です)．

FILES CR

G-RAM 2，3にSAVEされているプログラムのFILE NAMEを表示します．

FILE NAMEの後に，M01 S8000 E9000 J00B1といったものが表示されます．Mはプログラムの属性を，S, E, JはそれぞれStart address, End address, Jump addressを示します．

このコマンドは，**MEMORY CR**実行後，**CASSETTE CR** 実行後を問わず，いつでも使えます．

KILL F.N CR

G-RAMに同じFILE NAMEでSAVEされているプログラムを消去します．

FILE NAMEが「　F.N」の場合，KILL〃　F.N CR (後ろに〃をつけてはならない）としてください．「〃F.N〃」(〃もFILE NAMEに入る）の場合KILL〃〃F.N〃 CRとしてください．

多少時間がかかることもありますがRESETなどは絶対にかけないでください．

CLEAR MEMORY CR

G-RAM 2，3をクリアすることにより，SAVEされているプログラムをすべて消去します．

BASIC上ならば，CONSOLEGN(GH)または，GRAPH I2, C, I3, Cでも結構です．

G-RAM2, 3にプログラムがSAVEされているときは，当然のことですが，G-RAM2, 3を使用してはなりません．

MEMORY CRを実行するまえに，G-RAM2, 3に何か書かれている場合（プログラムがSAVEされているものは除く）は必ず，**CLEAR MEMORY CR**を実行してください．

③このモニタはハードが追加されているときは，プログラムをSAVEする際に時刻も一緒にSAVEします．

LOADするときは，ハードがあろうがなかろうが，SAVEされた時刻を表示します．

(その他の使い方は3月号の『Power up Monitor』と同じです)．

▶I/Oを見ると，よくぼくの名前が出てきます．「マシン語……」，ああ，ぼくって有名だな～．　(NANNANDA)

表1　コントロール・キー

SHIFT+	内　容
F. 1	カーソル以後1行分クリア．PC-8001系のCTRL-Eと同様．
F. 2	カーソルより下の画面をすべてクリア．
F. 3	1回押すごとに80文字，40文字が交互に，切り替わる．
F. 4	最後に CR の押された(その行が空白のときは前回に押された行)を出力． 注：テープのLOADなどの後に使用すると，おかしな文字列が出るときがありますが，バグではありません．
F. 5	APSS(早送り) APSS中は確認のためビーという音を出します．
F. 6	APSS(巻き戻し) F.5,F.6のAPSSは30分程度のテープ(それ以下でも結構ですが)を使用するとうまくAPSSしてくれます．60分テープなどを使用するとプログラムの途中で止まったり，2つ以上のプログラムを飛び越したりすることになりますので注意してください．プログラムを飛び越している筈なのに，音が出ないときはAPSSの状態に入らないままFF(REW)していますので，BREAK を押して，もう一度やり直してください． カセットが止まってもカーソルが出ないときは BREAK を押してください． キーを押し続けていれば，連続APSSができます．
F. 7	ファンクション・キーの定義 SHIFT + F.7 を押すと F が表示され，その右でカーソル (F) が点滅しますので，そこからファンクション・キー・ナンバー(1～10)，
(F. 7)	SPACE ，ファンクション・キーの内容，CR とすれば定義できます．ファンクション・キー・ナンバーの代わりに L CR と入力すれば，ファンクション・キーのリストを見ることができます． ⬅ ➡ ⬆ ⬇ INSDEL CLR HOME はキャラクタが出力され，コントロール・キーとしては働きません． ➡ → TAB DEL → F.10 INS → F.9 ⬅ → F.8 のキーでコントロールすることができます． このファンクション・キー定義はAUTO実行中でもINPUT実行中でもモニタ上でも使用することができます．Errorのときはピーッと鳴りますので，もう一度正しく定義し直してください．ファンクション・キー・リストを表示させるとき以外は改行されません．
F. 8	1回押すごとに，何も表示しない，G-RAM1表示，G-RAM2表示，G-RAM3表示，何も表示しない，G-RAM1表示，…………と繰り返します．押したときにピッと鳴ったら現在何も表示しない状態であることを、示します．
F. 9	BASICのHOT START(＄1300)へジャンプ(MONITORのみの場合は＄00B1へジャンプ)．
F. 10	モニタのHOT START(＄00B1)へジャンプ．

プログラムの入力

まず，**リスト1**を入力します．ハードの追加を行なわない方は，

$93F3　00→FF

と変更してください．

入力が終わったら

S-ADR.　$8000
E-ADR.　$9C36
J-ADR.　$0000
(FILE NAMEはMONITOR ver 5.0をお勧めします)

として，必ずテープの先頭からSAVEしてください(使用するテープは10分か15分のまともなテープを使用してください)．SAVEが終了したらVERIFYを行ない，OKでしたらテープを巻き戻し，カセットのカウンタを押し000にし，早送りして039まで進めておいてください．

次にBASIC MZ-1Z001をIPLからLOADしてください．BASICが出たら，ファンクション・キーの内容を自分の好みに合うように変え(DEFKEY文で変える)，MON CR でモニタに戻って

129E　0D→00
129F　0D→13
12AC　FF→F5
3DA3　41→00
3DA4　02→F5
3DAB　B6→1B
3DAC　05→F6

(3DA3，4　3DAB，CはBASICのバージョンによってアドレスが多少違うかもしれません．違っていたらそのアドレスの近辺を捜してください．ちなみに，これはV1.0Bの場合です)

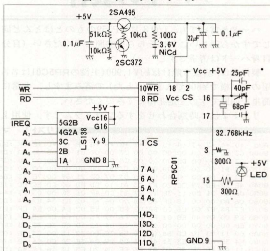
と変更してください．

変更が終わりしだい次のようにセーブしてください．

S-ADR.　$1200
E-ADR.　$4CFF
J-ADR.　$12A0

FILE NAMEは，BASIC　1Z001　V1.0B(バージョンは自分のBASICのバージョンに合わせてください)

図1　リアルタイム・クロック



SAVEが終了したらVERIFYもしておいてください．これでプログラムの入力は終わりです．

モニタの起動

まず，でき上がったテープをセットして巻き戻しておいてください．次にBOOTするか，電源を切って再入力するかしてIPLを起動してください．

しばらくすると

IPL is loading MONITOR ver 5.0

と表示されます．20カウントぐらい過ぎると

＊＊ MONITOR ＊＊

と表示し，テープを巻き戻し始めます．

モニタのみでよい場合は巻き戻している間に BREAK をかけてください．BASICが必要なときはしばらくの間待っていてください．巻き戻し終わるまでに BREAK が押されなかった場合，すぐに早送りを始め，041カウントで止まり，しばらくすると，

Loading BASIC 1Z001V1.B

と表示し，BASICをLOADします．LOADが終了するとテープを巻き戻し，BASICが出ます．

他言語への移植

ただ単純にBASICの代わりに移植したい言語を039カウントからSAVEするだけですが

注意する点としては

① 使用する言語は$1200からSAVEすること.

② $129E, Fに, その言語のHOT STARTアドレスを入れる.

③ $F500以降は使わないようにする.

④ その言語のプログラムをLOADするルーチン中に, 11, 41, 02とあったら, 11, 00, F5と変える.

⑤ その言語でLOADするときは常にFOUNDを表示させるようにする (モニタ内ルーチンをコールする).

(④⑤は, ハードの追加を行なわないときは関係ありません)

ハードの製作

ハードと言っても, I/O 8月号P359のものとほとんど同じですから詳しいことはそちらを参照してください (自分自身ハードは苦手ですし……).

製作費は, 基板を除けば約¥1,900(主役の**RP5C01**は名古屋のアメ横で¥800で入手しました) で済みますし, 非常に簡単な回路ですので是非作ってみてください.

リスト2は, 時刻合わせをするプログラムです. 使用上の注意としては,

① 時刻合わせをするときは必ず1桁で入力してください.

② 〝U1=■〞と出たら, 今年は前回のうるう年から何年目かを入力してください. 今年がうるう年のときは0を入力してください.

③ 時刻を表示しているMODEのときにBREAKをかけるときは, 必ず何かキーを押してカーソルが点滅しているのを確認してからBREAKしてください.

言い忘れましたが, この回路は$60~$6Fのポートを使用しますので, このポートに何か入っているときはこのモニタを使用しないでください.

◘参考文献

1) 〝MZ-2000 BASIC/MONITOR MANUAL〞, SHARP

2) 〝MZ-2000 OWNER'S MANUAL〞, SHARP

3) Hudson Soft : 〝Hu-BASICのIOCS〞, I/O'81年9月号

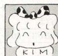
4) ダイナミックROM : 〝MZ-80B モニタ・サブルーチンの解読〞, I/O'81年9月号

5) 亀谷英行 : 〝SB-5520ユーティリティ・プログラム〞, I/O'82年7月号

6) ハゲミツ : 〝COMMAND UP〞, I/O, '82年8月号

7) キャリーラボ : 〝MONITOR TS-2000〞, I/O'82年12月号

8) Kenny Baggs : 〝プチコンPZ-8 [10]〞, I/O'83年8月号



ロリコンK

リスト1　マシン語ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8000 C3 3B 00 00 00 00 00 00 C3 00 00 01 18 00 00 00 :DA
8010 C3 B1 00 00 D0 00 00 00 C3 B1 00 80 07 00 00 00 :3F
8020 C3 B1 00 30 30 0D 00 00 C3 B1 00 00 00 00 00 00 :55
8030 C3 B1 00 00 00 40 00 00 C3 07 0D 21 69 00 7E 23 :B6
8040 4E 23 ED 79 3C 20 F7 C3 A1 10 CD EB 00 CD EE 0C :1D
8050 06 2F 21 D0 11 3E 12 77 23 CD 4F 06 3E 0D D3 E3 :44
8060 06 A0 00 00 18 2F C3 3B 00 04 6F 02 E3 34 E7 74 :D2
8070 E7 B4 E7 00 E6 00 E6 02 E5 00 E5 02 E4 00 E4 CF :B3
8080 E9 00 E9 40 E8 01 F7 00 F6 07 F5 00 F4 CF EB FF :91
8090 EB 00 00 00 00 00 00 00 3E 04 32 1D 00 3C 32 05 :EF
80A0 00 11 93 10 CD B6 05 ED 56 3E 00 32 15 00 C3 3E :05
80B0 F4 3E 0D D3 E3 31 40 11 CD 29 0A 3E 2A CD C6 08 :7A
80C0 11 AB 10 3E 4E C3 A1 FF FE 2A 20 E5 13 1A FE 4A :5D
80D0 CA 4B 02 FE 4D 28 22 FE 44 28 45 FE 4C CA CB 01 :3B
80E0 FE 53 28 6A FE 56 CA 17 02 18 C6 3E FF D3 E0 32 :1A
80F0 B0 04 21 01 18 22 0B 00 C9 3E 4D CD 8C 05 2B 23 :1B
---------------------------------------------------------
Sum  9E 90 D9 43 94 25 86 89 19 64 26 12 AA A2 84 3F :D6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8100 CD BC 05 7E CD DD 05 CD C4 08 11 AB 10 CD C5 05 :B7
8110 11 B3 10 1A FE 0D 28 E7 CD 23 06 38 DC 77 18 DF :80
8120 CD 7A 05 CD 83 05 EB 2A 2B 00 CD BC 05 06 08 7E :FB
8130 CD DD 05 E5 AF ED 52 E1 CA B1 00 CD 62 05 28 F8 :32
8140 DB EA FE FD 28 FA 23 CD C4 08 C3 04 FF 00 3E 02 :A4
8150 32 16 02 21 C0 01 11 AB 10 01 0B 00 D5 ED B0 EB :61
8160 06 11 3E 0D CD 50 06 D1 CD B6 05 CD C5 05 3A 16 :C5
8170 02 FE 02 C2 CF 01 11 40 11 3E 01 12 13 21 B5 10 :40
8180 01 10 00 ED B0 3E 0D 12 CD 7A 05 22 54 11 CD 83 :2E
8190 05 ED 5B 2B 00 ED 52 38 EF 23 22 52 11 21 B1 00 :58
81A0 22 56 11 3E 4A 32 99 05 CD 98 05 28 08 CD 14 06 :62
81B0 38 F6 22 56 11 CD 51 02 38 03 CD 82 02 C3 B1 00 :D7
81C0 46 69 6C 65 20 6E 61 6D 65 3A 0D 3E 01 18 81 21 :81
81D0 B5 10 7E FE 0D F5 CD 8E 02 38 E2 F1 C4 F6 01 20 :86
81E0 EE 3A 16 02 3D 20 33 11 2D 02 CD CF 05 CD B2 02 :32
81F0 38 CB 2A 56 11 E9 11 41 02 CD CF 05 11 B5 10 21 :69
---------------------------------------------------------
Sum  0E 9C 17 9E 07 BE 70 E6 8F 52 3C 70 49 B4 71 5A :CF

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8200 41 11 06 10 CD 3A 06 C8 CD B1 04 CD CE 04 38 AD :43
8210 CD 11 05 C1 18 B9 00 AF 18 B3 11 36 02 CD CF 05 :D9
8220 CD BE 02 38 98 11 48 02 CD B6 05 18 90 4C 6F 61 :04
8230 64 69 6E 67 20 0D 56 65 72 69 66 79 69 6E 67 20 :A2
8240 0D 46 6F 75 6E 64 20 0D 4F 6B 0D 3E 4A CD 8C 05 :E3
8250 E9 F3 16 01 21 40 11 01 80 00 CD 23 04 CD 57 04 :02
8260 38 4B CB 42 28 0B D5 11 7B 06 CD CF 05 D1 CD F9 :62
8270 04 CD C7 03 CD DA 02 38 34 CB 4A C4 F9 04 20 2D :D3
8280 FB C9 F3 16 02 ED 4B 52 11 2A 54 11 18 CC F3 16 :E6
8290 04 21 40 11 01 80 00 CD 57 04 38 11 CD F1 03 38 :61
82A0 0C CD 0B 03 38 07 CB 5A 28 06 CD B1 04 CD CE 04 :9A
82B0 FB C9 F3 16 08 ED 4B 52 11 2A 54 11 18 D9 F3 16 :F9
82C0 08 ED 4B 52 11 2A 54 11 CD 23 04 CD 57 04 38 DD :63
82D0 CD F1 03 38 D8 CD 58 03 18 CA 1E 02 C5 E5 7E CD :F0
82E0 8F 03 CD 6C 05 38 18 23 0B 78 B1 20 F1 2A 2B 00 :DD
82F0 7C CD 8F 03 7D CD 8F 03 CD 39 05 1D 20 04 AF E1 :93
---------------------------------------------------------
Sum  57 C8 6D 64 CF F7 60 3A 00 BB F6 78 43 74 F4 55 :79

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8300 C1 C9 CD 1D 05 10 FB E1 C1 18 D1 1E 02 C5 E5 CD :A6
8310 46 04 38 EB CD 54 05 DB E1 E6 40 28 F2 21 00 00 :B0
8320 22 2B 00 E1 C1 C5 E5 CD A0 03 38 D3 77 23 0B 78 :31
8330 B1 20 F4 2A 2B 00 CD A0 03 38 C4 4F CD A0 03 38 :7D
8340 BE BD 20 06 79 BC 3E 00 28 B5 1D 20 C2 11 92 06 :99
8350 CD B6 05 3E FF 37 18 A7 1E 02 C5 E5 CD 46 04 38 :D4
8360 9E CD 54 05 DB E1 E6 40 28 F2 CD A0 03 38 90 BE :B6
8370 20 DB 23 0B 78 B1 20 F2 2A 33 00 CD A0 03 BC 20 :0D
8380 CC CD A0 03 BD 20 C6 1D CA FF 02 E1 C1 18 CB C5 :11
8390 06 08 CD 39 05 07 DC 39 05 D4 1D 05 10 F7 C1 C9 :C1
83A0 E5 21 00 08 CD 46 04 38 1C CD 54 05 DB E1 E6 40 :81
83B0 28 0A E5 2A 2B 00 23 22 2B 00 E1 37 CB 15 25 20 :19
83C0 E3 CD 46 04 7D E1 C9 C5 E5 01 F8 2A 21 14 14 CB :02
83D0 4A 20 04 01 10 27 29 CD 1D 05 0B 78 B1 20 F8 CD :D7
83E0 39 05 25 20 FA CD 1D 05 2D 20 FA CD 39 05 E1 C1 :60
83F0 C9 E5 2E 14 CB 5A 20 02 CB 05 65 CD 46 04 38 21 :DC
---------------------------------------------------------
Sum  31 0A 84 0E 95 4A 06 4B ED E0 72 38 32 7D 91 01 :B5

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8400 CD 54 05 DB E1 E6 40 28 F1 25 20 EF 65 CD 46 04 :D1
8410 38 0F CD 54 05 DB E1 E6 40 20 DF 25 20 EF CD 46 :95
8420 04 E1 C9 C5 E5 D5 11 00 00 78 B1 20 0A EB 22 2B :C9
8430 00 22 33 00 D1 18 B7 7E C5 06 08 07 30 01 13 10 :A1
8440 FA C1 23 0B 18 E3 DB E1 2F 07 D8 07 30 F8 DB E1 :99
8450 2F 07 D8 07 38 F8 C9 CD 71 05 DB E1 E6 20 28 18 :53
8460 D5 11 72 06 CD B6 05 D1 CD 8C 04 CD 6C 05 D8 DB :05
8470 E1 E6 20 20 F6 CD 17 05 3E 03 A2 28 1E DB E1 E6 :B1
8480 10 28 14 D5 11 84 06 CD B6 05 D1 37 3E 08 D3 E3 :48
8490 CD 17 05 3C D3 E3 C9 3E 0C D3 E3 7A E6 05 C4 D2 :9F
84A0 04 3A B0 04 CB 97 18 2F 00 00 C5 01 31 00 18 54 :FE
84B0 FF CD CE 04 CD 11 05 CD E1 04 CD 11 05 01 A6 01 :BE
84C0 DB E1 2F 07 D8 07 30 F5 0B 78 B1 20 F3 C9 3E 0D :51
84D0 D3 E3 3A B0 04 CB 9F CD DD 04 3A B0 04 D3 E0 18 :75
84E0 30 CD 71 05 3A B0 04 CB BF D3 E0 CD AA 04 3A B0 :03
84F0 04 CB BF CD DD 04 18 E2 00 3E 0E D3 E3 CD 00 05 :DA
---------------------------------------------------------
Sum  AA C7 5B CE 1E A1 80 B6 EB C7 30 4B 3D 1B B1 23 :B8
```

▶**日立のベーシックマスターレベル3にマーク3とマーク4がなぜないのか知ってますか?**『1に改良, 2に改良, **3, 4がなくて,** 5に改良』だからなのです. ところで, FP-1100は**CLS**と**SQR**だけ異常に高速ですが, どんなアルゴリズムを使っているのか知っている人は教えてください.

(なぜか他人は私を病気だと言う)

リスト1　マシン語ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8500 C5 01 2B 0F F5 AF 3D 20 FD 0B 78 B1 20 F7 F1 C1 :FB
8510 C9 C5 01 23 01 18 ED C5 01 96 07 18 E7 F5 3E 0F :5C
8520 D3 E3 0A 3E 2A 32 5C 05 CD 5B 05 3E 0E D3 E3 3E :28
8530 25 32 5C 05 CD 5B 05 F1 C9 F5 3E 0F D3 E3 3E 5A :2F
8540 32 5C 05 CD 5B 05 3E 0E D3 E3 3E 55 32 5C 05 CD :B5
8550 5B 05 F1 C9 7C 7D 3E 41 32 5C 05 3E FF 3D C2 5D :BE
8560 05 C9 CD 71 05 DB EA DB EA E6 80 C9 DB EA 2F 07 :C5
8570 C9 DB E8 E6 E0 F6 13 D3 E8 C9 3E 53 CD 8C 05 22 :F0
8580 2B 00 C9 3E 45 CD 8C 05 22 33 00 C9 32 99 05 CD :90
8590 98 05 CD 14 06 38 F8 C9 3E FF 11 AB 10 12 D5 13 :80
85A0 21 6B 06 01 07 00 ED B0 D1 CD B6 05 CD C5 05 11 :3B
85B0 B2 10 1A FE 0D C9 CD 29 0A C3 7B 08 CD 29 0A CD :C3
85C0 D8 05 C3 C4 08 CD A4 06 1A FE 0B CA B1 00 C9 CD :17
85D0 B6 05 11 41 11 C3 7B 08 7C CD DD 05 7D F5 E6 F0 :D7
85E0 0F 0F 0F 0F CD F3 05 CD C6 08 F1 E6 0F CD F3 05 :47
85F0 C3 C6 08 E6 0F C6 30 FE 3A D8 C6 07 C9 FE 47 30 :97
---------------------------------------------------------
Sum  D7 3F DE AD FD BE 96 58 3C 4C A4 02 A3 0A 1D 6B :AD
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8600 11 FE 41 30 0A FE 3A 30 09 FE 30 D8 D6 30 C9 D6 :A6
8610 37 C9 37 C9 D5 CD 23 06 38 07 67 CD 23 06 38 01 :A0
8620 6F D1 C9 C5 1A 13 CD FD 05 38 0D 07 07 07 07 4F :7A
8630 1A 13 CD FD 05 38 01 B1 C1 C9 C5 D5 E5 1A BE 20 :E7
8640 02 10 04 E1 D1 C1 C9 FE 0D 28 F8 13 23 18 EE AF :68
8650 77 23 10 FC C9 A6 77 A7 3E 1F 28 02 3E 1E 32 C8 :10
8660 06 32 D7 06 C9 22 D1 11 C3 75 0A 2D 61 64 72 2E :B6
8670 24 0D 53 65 74 20 74 61 70 65 0D 57 72 69 74 69 :43
8680 6E 67 20 0D 57 72 69 74 65 20 70 72 6F 74 65 63 :BA
8690 74 0D 43 68 65 63 6B 20 73 75 6D 20 65 72 72 6F :AC
86A0 72 0D 00 00 F5 C5 E5 D5 3A A2 06 32 A3 06 CD 29 :A6
86B0 0C 22 03 00 CD 3E 0C 32 0D 00 32 0E 00 ED 73 2E :55
86C0 00 2A 03 00 3A 0E 00 FE 1F 20 0B 3A 0D 00 32 0E :44
86D0 00 CD 50 0C 18 04 3E 1F 18 F4 F5 E5 06 40 C5 CD :60
86E0 31 FF FE 1D 20 07 C1 10 F5 E1 F1 18 D7 F5 FE 01 :ED
86F0 38 2C FE 07 30 28 4F 3A D0 11 CB 77 79 CA 1E 07 :D5
---------------------------------------------------------
Sum  3D E2 01 AB F5 D8 C3 FD A0 64 71 9A F3 32 F6 60 :DF
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8700 F1 CD 6E FF C3 32 07 00 F1 CD 26 09 FE 01 38 04 :4F
8710 FE 05 38 D9 CD 29 08 18 22 3E 40 32 35 00 CD 29 :27
8720 08 F1 4F 3A 15 00 B7 CC 6E FF 79 E6 FF FE 1E 79 :7A
8730 38 12 CD 40 08 21 A3 06 35 28 2E 21 AE 06 ED 7B :F1
8740 2E 00 E5 C9 CB 67 C2 C0 07 FE 0D 28 1C FE 0B 28 :17
8750 05 CD 39 0A 18 E5 ED 7B 2E 00 E1 E5 36 0B 23 36 :08
8760 0D CD 2E 0A D1 E1 C1 F1 C9 2A D1 11 5C 01 28 00 :D0
8770 CD 20 0C EB 2A D1 11 20 11 13 1A B7 28 1B 3E 28 :AE
8780 81 4F 18 F5 25 3E 28 81 4F C9 25 1B 3D 28 EA 18 :AB
8790 F9 32 A2 06 CD A4 06 1A C9 2E 00 CD 2C 0C ED 7B :C8
87A0 2E 00 D1 D5 C5 CD 5D 0C C1 E1 E5 41 7E B7 20 02 :EE
87B0 3E 20 77 23 10 F6 36 0D 2B 7E FE 20 28 F8 18 A1 :E1
87C0 FE 1B 28 2C FE 1A 28 4E E6 0F 3C 47 21 00 12 54 :FA
87D0 5D 7D FE A0 28 10 7E 23 FE 0D 20 F5 10 F1 1A FE :8A
87E0 7F CA 7C FF FE 0D CA 3B 07 4F CD 9C 08 13 18 EE :B4
87F0 3E 03 CD 39 0A 3A D1 11 B7 CA 69 07 21 C0 11 23 :73
---------------------------------------------------------
Sum  3A 95 8B 11 80 90 EC A7 6B F8 80 3F 1F D1 08 40 :68
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8800 3E 27 BE DA 69 07 3A D1 11 96 CA 3B 07 30 F0 3E :89
8810 03 CD 39 0A 18 F0 21 A3 06 35 28 01 35 CA 69 07 :B2
8820 11 23 00 CD 7B 08 C3 3B 07 2A 03 00 3A 0D 00 C3 :C0
8830 50 0C C5 D5 E5 CD 26 09 E1 D1 C1 FE 1D C0 AF C9 :9D
8840 F5 C5 D5 E5 CD 29 0C CD 50 0C 2A D1 11 7D FE 27 :4D
8850 20 17 5C CD 20 0C 23 36 01 B7 28 0A 36 02 3D 28 :6C
8860 05 36 03 3D 20 01 23 36 00 C3 02 0B CD C4 08 3A :98
8870 F2 11 B7 C8 D6 0A 38 F4 20 FA C9 F5 C5 D5 1A FE :18
8880 0D 28 15 CD B5 08 13 18 F5 F5 C5 D5 1A FE 0D 28 :D0
8890 07 4F CD 9C 08 13 18 F4 D1 C1 F1 C9 79 E6 F0 79 :FA
88A0 20 13 CD 39 0A FE 03 28 0F FE 05 28 03 FE 06 C0 :6D
88B0 AF 32 F2 11 C9 CD 40 08 3A F2 11 3C FE A0 38 F1 :02
88C0 D6 A0 18 ED 3E 20 FE 0D CA 2E 0A C5 4F CD 9C 08 :6B
88D0 79 C1 C9 F5 C5 D5 E5 3A 0B 00 47 4F 21 D8 CF 11 :2B
88E0 28 00 19 10 FD 22 13 00 3A 0C 00 3C 91 47 21 00 :FE
88F0 00 19 10 FD 22 1B 00 3E 06 CD 39 0A E1 D1 C1 F1 :1B
---------------------------------------------------------
Sum  08 7C 52 DF 76 24 32 A6 94 F3 29 71 E2 1E ED B4 :E9
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8900 C9 21 F3 11 77 3D 06 0B 23 77 10 FC 3E 1D C9 DB :58
8910 E8 CB A7 D3 E8 DB EA DB EA 3C F5 06 05 AF 3D 20 :E7
8920 FD 10 FA F1 28 DB DB E8 E6 F0 F6 1B 57 D3 E8 AF :66
8930 32 26 00 32 27 00 DB EA 2F 47 0E EA 0D 0D 15 ED :00
8940 51 0C 0C D5 21 F4 11 7A E6 0F 5F 16 00 19 ED 78 :C6
8950 5F 2F A6 73 D1 5F B7 C4 24 0A 7A E6 0F 20 DD ED :D9
8960 5B 26 00 7B B7 20 2A 21 F3 11 78 BE 28 20 77 21 :38
8970 D0 11 FE 01 28 15 FE 02 28 0E FE 03 28 07 FE 08 :89
8980 20 0C 3E 0C 01 3E 7F 01 3E 0A 01 3E 09 01 3E 1D :21
8990 C9 7B 1E 00 B7 1F 38 03 1C 18 FA B7 20 F0 3E 0F :B5
89A0 A2 1F 57 30 04 3E 08 83 5F 7A 4A 07 07 07 07 B3 :07
89B0 5F AF 57 79 FE 02 38 14 21 D0 11 78 FE 04 28 32 :00
89C0 CB 7E 20 0E CB 76 20 0F CB 6E 20 21 21 1E 0D 19 :C6
89D0 7E C9 21 AE 0D 18 F8 21 8E 0D 7B FE 40 38 F0 FE :CE
89E0 52 28 07 FE 53 20 A7 3E 07 01 3E 05 C9 21 56 0D :6F
89F0 18 DD 7B FE 52 28 07 FE 53 20 06 3E 08 01 3E 06 :F1
---------------------------------------------------------
Sum  58 35 11 38 B6 EE 53 20 D4 2A 8D 9A 66 80 7E 60 :D6
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8A00 C9 CB 7E 20 0D CB 76 28 E4 21 E6 0D FE 4A 30 0E :26
8A10 18 BD 21 36 0E 06 0D BE 28 07 23 23 10 F9 C3 8E :DA
8A20 09 23 7E C9 ED 53 26 00 C9 3A F2 11 B7 C8 AF 32 :3F
8A30 F2 11 3E 0E CD 39 0A 3E 0D F5 C5 D5 E5 B7 28 35 :32
8A40 21 4E 0A 3D 07 4F 06 00 09 5E 23 56 EB E9 E9 0A :B9
8A50 F9 0A 02 0B 1D 0B 52 0B 31 0B 5A 0B A1 0B 98 0A :84
8A60 89 0A 75 0A 7A 0A E8 0B 6C 0A 6C 0A 21 D0 11 3E :B5
8A70 00 CD 55 06 00 E1 D1 C1 F1 C9 21 D0 11 CB 7E CB :6B
8A80 BE 20 02 CB FE 3E 9F 18 E8 21 D0 11 CB 6E CB AE :3A
8A90 20 02 CB EE 3E 3F 18 D9 21 D0 11 CB 76 CB B6 20 :2D
8AA0 02 CB F6 3E 5F 18 CA ED 5B 13 00 ED 4B 1B 00 21 :11
8AB0 28 00 19 CD 5D 0C EB 06 28 CD 6C 0C 3A 0B 00 4F :69
8AC0 3A 0C 00 91 C6 03 4F 06 00 11 D3 11 3A 0B 00 6F :9E
8AD0 26 00 19 E5 D1 1B D5 ED B0 36 00 E1 7E B7 28 95 :8B
8AE0 2A D1 11 25 22 D1 11 18 BE 2A D1 11 3A 0C 00 BC :19
8AF0 38 B5 28 B3 24 C3 65 06 00 CD 12 0C D2 75 0A 25 :7B
---------------------------------------------------------
Sum  49 6A 5F 97 48 F5 CA F0 73 A2 CD 35 F2 F3 8D 43 :6C
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8B00 18 F3 2A D1 11 7D FE 27 30 03 2C 18 E8 2E 00 24 :6A
8B10 3A 0C 00 BC 30 DF 67 22 D1 11 C3 A7 0A 2A D1 11 :FC
8B20 7D B7 28 03 2D 18 CE 2E 27 CD 15 0C 30 24 25 18 :46
8B30 C4 21 0B 00 5E 23 7E 93 3C 3C 4F 2A 13 00 06 28 :B4
8B40 CD 6C 0C 0D 20 F8 21 D3 11 4B 09 3E EF 95 47 CD :99
8B50 4F 06 CD 15 0C 67 2E 00 18 9B CD 12 0C 20 05 AF :4A
8B60 B5 CA 75 0A 7D B7 20 10 5C CD 20 0C 20 0A CD 29 :D7
8B70 0C 2B AF CD 50 0C 18 A5 CD 1B 0C 06 00 78 C6 28 :2C
8B80 47 7E B7 28 03 23 18 F5 2A D1 11 78 95 4F 06 00 :45
8B90 CD 29 0C E5 D1 1B CD 5D 0C 2B AF CD 50 0C C3 1D :EC
8BA0 0B CD 1B 0C EB 0E 00 2A D1 11 2E 27 28 0A 24 79 :28
8BB0 C6 28 4F 13 1A B7 20 F6 CD 2C 0C CD 3E 0C B7 C2 :CC
8BC0 75 0A E5 2A D1 11 3E 27 95 81 47 D1 D5 E1 2B DB :BF
8BD0 E8 CB FF F3 D3 E8 7E 12 36 20 2B 1B 10 F8 DB E8 :57
8BE0 CB BF D3 E8 FB C3 75 0A CD 1B 0C EB 2A D1 11 CA :37
8BF0 0D 0B 06 00 04 13 1A B7 20 FA 24 2E 00 3A 0C 00 :B8
---------------------------------------------------------
Sum  8A 79 44 BA 41 8B 88 FE 42 DA F1 95 AA 08 A2 27 :70
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8C00 57 7C 80 BA 38 06 22 D1 11 C3 A7 0A 24 10 FD C3 :B7
8C10 F5 0A 2A D1 11 3A 0B 00 3D BC C9 2A D1 11 5C 1C :96
8C20 16 00 21 D3 11 19 7E B7 C9 2A D1 11 C5 D5 E5 C1 :7E
8C30 04 11 28 00 21 D8 CF 19 10 FD 09 D1 C1 C9 F3 C5 :47
8C40 0E E8 ED 40 CB F8 ED 41 7E CB B8 ED 41 C1 FB C9 :C8
8C50 F3 C5 0E E8 ED 40 CB F8 ED 41 77 18 EC F3 DB E8 :FD
8C60 CB FF D3 E8 ED B0 CB BF D3 E8 FB C9 F3 DB E8 CB :AC
8C70 FF D3 E8 AF 77 23 10 FC DB E8 18 EA 3E 10 32 2E :B2
8C80 01 21 18 09 22 5C 08 3E B0 32 97 0C 3E EF 32 D4 :BF
8C90 0C 3E 4F 32 9F 0C 3E B0 32 DD 08 32 35 0C 3E 4F :7B
8CA0 32 01 08 32 4F 08 32 07 0B 32 28 0B 32 AB 0B 32 :87
8CB0 C7 0B 3C 32 6E 07 32 7F 07 32 86 07 32 E0 08 32 :7B
8CC0 B0 0A 32 B8 0A 32 3F 0B 32 7F 0B 32 B1 0B 32 32 :38
8CD0 0C DB E8 CB EF D3 E8 21 00 D0 AF D3 F6 47 CD 6C :2D
8CE0 0C 7C FE E0 20 F8 CD D3 08 3E 06 C3 39 0A 3E 08 :B6
8CF0 32 2E 01 21 36 02 22 5C 08 3E D8 32 97 0C 3E AF :1B
---------------------------------------------------------
Sum  31 10 6D 40 64 B2 CD 64 76 C0 71 18 27 4C 1F EB :71
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8D00 32 D4 0C 3E 27 18 8C E5 D5 C5 F5 06 04 E1 CD D8 :1F
8D10 05 CD C4 08 10 F7 E1 2B CD D8 05 C3 B1 00 10 11 :F0
8D20 12 13 14 15 16 17 18 19 38 39 1A 2E 2B 2D 30 31 :1E
8D30 32 33 34 35 36 37 1B 20 0D 02 01 04 03 0B 2F 41 :08
8D40 42 43 44 45 46 47 48 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F 50 51 :98
8D50 52 53 54 55 56 57 58 59 5A 5E 5C 3F 2E 2C 30 31 :BA
8D60 32 33 34 35 36 37 38 39 3A 3B 2D 40 5B 00 5D 00 :46
8D70 05 07 00 00 00 00 84 61 62 63 64 65 66 67 68 69 :1D
8D80 6A 6B 6C 6D 6E 6F 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 :18
8D90 7A 7E 7C 82 3E 3C 5F 21 22 23 24 25 26 27 28 29 :1C
8DA0 2A 2B 3D 60 7B 00 7D 00 05 07 00 00 00 00 83 98 :11
8DB0 88 86 9A 9E 9B 99 80 89 90 8D 8F 91 94 8C 8B 97 :02
8DC0 9F 96 9C 8A 87 95 85 9D 8E 1E 1E 81 1E FF D2 C1 :94
8DD0 BA BF BC B2 CA B7 B8 C6 CF C9 D8 D3 D0 D7 BE C0 :4E
8DE0 BD C4 B6 C5 CB C3 BB DD C2 CD A6 DB D9 C8 DC C7 :76
8DF0 CC B1 B3 B4 B5 D4 D5 D6 B9 DA CE DE DF 00 D1 00 :07
---------------------------------------------------------
Sum  BE 1B 64 01 E8 59 95 B6 28 D7 DF 64 F6 C3 6C 5F :90
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8E00 05 07 00 00 00 00 00 E1 E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9 :19
8E10 EA EB EC ED EE EF FA FB FC FD FE 92 A0 A4 A5 B0 :A2
8E20 E0 93 7F 00 1F 1E F0 F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 :BC
8E30 00 00 00 00 00 00 25 A8 3A AF 3E A1 43 A7 44 A9 :6C
8E40 45 AA 46 AB 47 AC 48 AD 49 AE 4E A2 50 A3 40 A6 :88
8E50 F5 C5 E6 0F 47 3E 08 90 32 1D 00 C1 F1 C9 C5 32 :8D
8E60 0F 00 ED 53 16 00 3E C1 D3 E5 3E A8 D3 E5 3E 02 :FA
8E70 D3 E4 AF D3 E4 D3 F0 3E 44 D3 E7 DB E5 4F DB E5 :EB
8E80 FE A8 20 F3 3E C1 B9 20 EE 3E C0 D3 E5 3E A8 D3 :EE
8E90 E5 3E 12 D3 E4 3E 7A D3 E4 3E 84 D3 E7 DB E6 4F :E7
8EA0 DB E6 47 ED 43 1E 00 C1 C9 C5 E5 3E 84 D3 E7 3E :44
8EB0 44 D3 E7 DB E6 4F DB E6 47 DB E5 5F DB E5 57 2A :76
8EC0 1E 00 AF ED 42 7D 0F DC 07 0F D5 7A B3 20 03 11 :B0
8ED0 C0 A8 21 C0 A8 ED 52 ED 5B 16 00 19 38 23 E5 11 :F8
8EE0 C0 A8 ED 52 38 14 F1 EB 3A 0F 00 EE 01 E1 01 01 :EA
8EF0 00 ED 42 20 02 EE 01 E1 C1 C9 D1 E1 3A 0F 00 18 :BE
---------------------------------------------------------
Sum  8B B4 92 7A 04 A2 EE E0 DB 1E 3B 98 09 CD 9C BF :BC
```

リスト1　マシン語ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
8F00 F6 11 40 57 19 18 E0 ED 43 1E 00 3A 0F 00 EE 01 :35
8F10 32 0F 00 C9 C5 E5 01 30 00 21 60 00 CD 22 0F E1 :45
8F20 C1 C9 C5 D5 3E 05 CD 35 0F 3E 04 CD 35 0F 0B 79 :4F
8F30 B0 20 F1 18 52 D3 E3 54 5D 1B 7A B3 20 FB C9 C5 :83
8F40 D5 E5 3E 02 32 EF 11 1A FE 0D 28 3A FE 2A 28 36 :39
8F50 FE 2D 28 26 FE 2B 28 2A 21 EA 0F FE 23 3E 00 20 :8D
8F60 05 21 02 10 3C 13 32 06 00 CD 8A 0F 38 D9 CD 33 :36
8F70 10 3E 02 32 EF 11 38 0E 18 CD 3E 03 32 EF 11 13 :33
8F80 18 C5 3E 01 18 F6 E1 D1 C1 C9 C5 06 08 1A BE 28 :39
8F90 09 23 23 23 10 F8 37 13 C1 C9 78 32 07 00 23 D5 :F7
8FA0 5E 23 56 EB 7C B5 28 0A 3A EF 11 3D 28 36 3D 28 :5F
8FB0 01 29 22 36 00 D1 13 1A 47 E6 F0 FE 30 28 05 3A :32
8FC0 05 00 18 07 13 78 E6 0F 32 05 00 4F 06 00 21 1A :6B
8FD0 10 09 D5 5E 50 3A 1D 00 47 62 6A 19 10 FD D1 C1 :BE
8FE0 E5 C1 AF C9 CB 3C CB 1D 18 C8 43 25 01 44 05 01 :A0
8FF0 45 E9 00 46 DC 00 47 C3 00 41 AE 00 42 9B 00 52 :78
----------------------------------------------------------
Sum  40 61 D5 30 77 75 9C F5 7A 00 76 04 7C B0 F1 49 :7D
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9000 00 00 43 15 01 44 F6 00 45 DC 00 46 CF 00 47 B8 :C8
9010 00 41 A4 00 42 92 00 52 00 00 01 02 03 04 06 08 :23
9020 0C 10 18 20 08 0F 0D 0C 0B 0A 09 08 10 0E 0D 0B :E0
9030 0B 0A 0B CD 71 05 CD 6C 05 D8 D5 C5 C5 21 23 10 :29
9040 3A 06 00 FE 00 28 04 01 07 00 09 3A 07 00 4F FE :09
9050 01 20 05 3E 02 32 EF 11 09 46 3A EF 11 3D 28 07 :8D
9060 3D 28 06 CB 38 18 02 CB 20 D1 21 00 00 19 10 FD :8B
9070 44 4D 2A 36 00 7C B5 28 06 CD 22 0F C1 D1 C9 E5 :8E
9080 3E 04 32 25 0F 21 25 01 CD 22 0F 3E 05 32 25 0F :96
9090 E1 18 E9 2A 2A 20 4D 4F 4E 49 54 4F 52 20 2A 2A :F2
90A0 0D 21 47 00 36 31 23 36 40 23 36 11 21 D0 10 11 :F1
90B0 00 FF 01 F0 00 ED B0 21 D0 10 06 F0 31 FF FF CD :80
90C0 4F 06 21 00 12 11 3E F4 01 C1 0A ED B0 C3 47 00 :3E
90D0 00 00 00 00 05 C2 2F 01 3E 3A CD C6 08 D5 11 AB :9B
90E0 10 3A 2E 01 4F A7 ED 42 47 7E FE 0D 20 01 3D 12 :DE
90F0 23 13 10 F5 3E 0D 12 11 AB 10 CD 7B 08 D1 C3 2A :72
----------------------------------------------------------
Sum  81 85 FE 74 09 BE 2B BE E7 C9 A6 16 09 E5 83 C0 :C5
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9100 01 CD 0F 09 FE 1D 28 11 32 6B FF 21 6C FF 36 50 :E8
9110 21 6D FF 36 05 3A 6B FF C9 0E 0C 21 F4 11 3E 1D :D0
9120 0D 28 E5 3E FF BE 23 28 F5 21 6C FF AF BE 28 04 :7A
9130 35 3E 1D C9 23 BE 28 D8 35 18 F6 0D 50 05 C5 F5 :99
9140 01 05 00 21 40 00 CD 22 0F F1 C1 C9 13 1A FE 0D :18
9150 CA 69 07 3E 8F 32 E0 06 7B 32 03 FF C3 69 07 3E :3F
9160 31 32 E0 06 CD 29 08 16 12 3A 03 FF 5F C1 C3 DE :6C
9170 07 CD 91 07 FE 0B CA B1 00 CD 14 06 DA C8 00 11 :8A
9180 AF 10 1A FE 0D 28 02 FE 3A 28 16 FE 22 28 1E E5 :CF
9190 D5 CD 23 06 D1 E1 30 03 13 18 E7 77 23 13 13 18 :9A
91A0 FB CD 29 0A CD D8 05 CD C4 08 C3 C0 00 13 1A FE :E9
91B0 0D 28 EE FE 22 28 E1 77 23 18 F2 00 00 00 00 00 :F0
91C0 01 05 0A 0F 14 19 1E 23 28 2D 32 37 3C 41 46 4B :59
91D0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
91E0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
91F0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF :F0
----------------------------------------------------------
Sum  EE E1 E3 CA 9D 58 90 64 1A 66 29 84 EC 6B B7 E3 :83
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9200 3E 01 32 AE 00 3E 0D 06 A0 21 00 12 CD 50 06 21 :87
9210 0B 12 22 F0 11 21 B1 00 22 9E 12 3E C3 32 C8 07 :E6
9220 21 3E F6 22 C9 07 32 65 07 21 DE F6 22 66 07 21 :8A
9230 B3 F9 22 EC 04 3E CD 32 60 00 21 65 F9 22 61 00 :5D
9240 21 F2 F5 22 A2 00 21 E0 FD 22 A2 02 21 00 F5 22 :C8
9250 F7 01 21 1B F6 22 D0 05 21 39 FE 22 5B 02 3E CD :03
9260 32 DC 01 21 2D FE 22 DD 01 06 11 CD 11 05 CD 62 :84
9270 05 CA B1 00 10 F5 3A B0 04 F5 CB BF D3 E0 CD 11 :53
9280 05 F1 D3 E0 06 1B CD 11 05 10 FB CD 8E 02 DA B1 :A0
9290 00 11 2D 02 CD CF 05 3E 01 32 AA 02 CD B2 02 3E :BD
92A0 CD 32 AA 02 DA B1 00 2A 9E 12 22 17 F6 CD 65 F9 :6A
92B0 3A B0 04 F5 CB 87 D3 E0 CD B3 F9 F1 D3 E0 2A 56 :85
92C0 11 E9 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 00 00 00 00 :7C
92D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
92E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
92F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
----------------------------------------------------------
Sum  89 B0 EF F0 38 E8 BC 75 CA 4A 5A 0F 2F 52 6E E9 :BE
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9300 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9310 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9320 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9330 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9340 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9350 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9360 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9370 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9380 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9390 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
93A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
93B0 00 00 00 00 2A 2A 20 4D 4F 4E 49 54 4F 52 20 76 :32
93C0 65 72 35 2E 30 20 2A 2A 0D 61 F6 BB F6 C1 F6 D2 :4C
93D0 F6 6C F7 98 F7 5B F8 85 F9 B1 00 B1 00 CD 29 0A :1B
93E0 C3 89 08 CD 8E 02 D8 11 00 F5 C3 CF 05 C3 43 FE :2A
93F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 :02
----------------------------------------------------------
Sum  1E 67 34 93 DF A7 1A 0D 55 55 02 5F 4A A3 84 50 :C5
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9400 E6 0F 3C 47 DB E8 E6 F0 F6 0B D3 E8 DB EA CB 57 :B4
9410 28 04 78 C3 CB 07 11 05 F6 13 13 10 FC 1A 6F 13 :13
9420 1A 67 E9 3A B0 0A 57 01 D3 11 3A D2 11 6F 26 00 :4C
9430 09 AF 92 47 23 78 82 47 7E B7 20 F8 3A D1 11 4F :AD
9440 7A 91 80 47 CD 29 0C CD 6C 0C C3 3B 07 3A B0 0A :12
9450 4F 3A D2 11 6F 26 00 11 D3 11 19 54 5D 2A D1 11 :CC
9460 E5 AF 32 D1 11 3A D2 11 3C 13 FE 19 20 07 E1 22 :55
9470 D1 11 C3 3B 07 32 D2 11 AF 12 CD 29 0C 41 CD 6C :39
9480 0C 18 E2 3A B0 0A FE 28 20 05 CD 7C 0C 18 BB CD :3A
9490 EE 0C 18 B6 AF 32 D1 11 11 00 F5 CD 7B 08 18 AA :A3
94A0 D5 13 1A 1B FE 0B 28 3B FE 0D 28 37 21 00 F5 44 :4D
94B0 4D 1A 77 13 23 F5 E5 B7 ED 42 E1 20 05 F1 36 0D :0E
94C0 18 05 F1 FE 0D 20 EA D1 D5 21 26 F7 46 23 CD 3A :77
94D0 06 48 06 00 09 20 06 4E 23 46 60 69 E9 23 23 7E :B0
94E0 B7 20 E9 D1 E1 C1 F1 C9 07 4D 45 4D 4F 52 59 0D :DA
94F0 F1 FA 09 43 41 53 53 45 54 54 45 0D 1A FB 06 46 :BE
----------------------------------------------------------
Sum  92 6C EA 1F 85 BC 90 95 D6 84 C2 ED F7 94 ED 35 :23
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9500 49 4C 45 53 0D 43 FB 04 4B 49 4C 4C F6 FB 0D 43 :E9
9510 4C 45 41 52 20 4D 45 4D 4F 52 59 0D CC FB 0C 43 :40
9520 4C 45 41 52 4D 45 4D 4F 52 59 0D CC FB 00 CD 4F :ED
9530 F8 AF 32 32 F6 CD E8 F7 21 00 FF 34 CD A8 F9 20 :8F
9540 09 CD 11 05 CD CE 04 C3 3B 07 CD 14 0F CD C4 08 :19
9550 3E 2B CD CE F7 CD EF F7 18 DE CD 4F F8 3E 87 32 :AF
9560 F2 04 AF 32 32 F6 CD E8 F7 21 00 FF 35 CD A8 F9 :6E
9570 20 0E 3E 8F 32 F2 04 CD 11 05 CD CE 04 C3 3B 07 :AA
9580 CD 14 0F CD C4 08 3E 2D CD CE F7 CD EF F7 18 D9 :2A
9590 CD C6 08 3A 32 F6 C6 01 27 32 32 F6 CD DD 05 11 :05
95A0 E3 F7 C3 89 08 04 04 04 04 0D CD E1 04 21 00 FF :1D
95B0 35 CD 62 05 C8 CD 18 F8 30 F7 06 02 C5 CD 18 F8 :DF
95C0 C1 30 EE 10 F7 CD 62 05 C8 CD 18 F8 [illegible]
95D0 C5 CD 18 F8 C1 38 EE 10 F7 C9 1E 00 CD 38 F8 30 :A4
95E0 01 1C CD 38 F8 30 01 1C 7B FE 02 20 0B 21 30 00 :5E
95F0 01 10 00 CD 22 0F 37 C9 B7 C9 06 00 48 DB E1 2F :C8
----------------------------------------------------------
Sum  6C 56 D3 5F 30 38 E1 2A 81 60 52 47 A7 26 51 AF :AE
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9600 07 D8 07 38 01 0C 10 F5 79 FE 40 30 02 B7 C9 37 :D0
9610 C9 DB E1 E6 20 C8 CD 8C 04 E1 C3 3B 07 3E E6 57 :11
9620 CD C6 08 CD 06 FA 1A FE 4C 20 3B CD 29 0A 06 01 :2E
9630 11 00 12 3E E6 CD C6 08 78 FE 0A 20 0C 3E 31 CD :CA
9640 C6 08 3E 30 CD C6 08 18 05 C6 30 CD C6 08 CD C4 :16
9650 08 CD 7B 08 CD 29 0A 04 78 FE 0B CA 3B 07 1A 13 :16
9660 FE 0D 20 FA 18 CD 13 FE 31 DA 59 F9 FE 3A D2 59 :DB
9670 F9 FE 32 38 05 D6 30 47 18 0C 1A FE 30 20 05 06 :4A
9680 0A 13 18 02 06 01 1A FE 20 C2 59 F9 13 D5 DD E1 :30
9690 21 00 12 54 5D 7E 23 FE 0D 20 FA 10 F6 22 34 F6 :FC
96A0 ED 53 36 F6 B7 ED 52 0E 00 DD E5 D1 0C 1A 13 FE :3A
96B0 0D 20 F9 CD 65 F9 3A F0 11 95 81 38 5E FE A0 30 :06
96C0 5A 45 ED 5B 36 F6 2A 34 F6 D5 FD E1 CD 21 F9 DD :DE
96D0 7E 00 FD 77 00 DD 23 FD 23 FE 0D 20 F2 CD 65 F9 :5A
96E0 C3 3B 07 78 B9 38 19 91 4F 06 00 E5 B7 ED 42 54 :8C
96F0 5D 2A F0 11 C1 C5 B7 ED 42 44 4D 03 E1 ED B0 C9 :CF
----------------------------------------------------------
Sum  90 89 47 07 F3 62 FB 91 EF 18 06 E1 37 7D B8 8A :29
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9700 79 90 4F 06 00 E5 2A F0 11 E5 09 54 5D E1 C1 B7 :66
9710 ED 42 44 4D 03 2A F0 11 ED B8 C9 CD 14 0F CD 14 :2D
9720 0F CD 14 0F C3 3B 07 F5 C5 D5 06 0A 11 00 12 1A :E0
9730 FE 0D 28 03 13 18 F8 13 10 F5 3E 0D 12 13 12 ED :E0
9740 53 F0 11 D1 C1 F1 C9 21 33 F6 7E 3C FE 04 38 08 :E6
9750 CD 14 0F AF 06 00 18 0B FE 03 30 01 47 FE 03 38 :7A
9760 02 06 04 77 78 D3 F6 C3 3B 07 DB E8 E6 F0 D3 E8 :1D
9770 DB EA FE FF C9 C5 01 24 00 3A 00 FF 3C 32 00 FF :1B
9780 C3 04 05 C5 E5 D5 CD 29 0C CD 3E 0C 32 0D 00 32 :D5
9790 0E 00 3A 0E 00 BA 20 0B 3A 0D 00 32 0E 00 CD 50 :DF
97A0 0C 18 03 7A 18 F5 CD 32 08 B7 20 FA 01 78 02 CD :CE
97B0 32 08 B7 20 07 0B 78 B1 20 F5 18 D6 F5 3A 0D 00 :8B
97C0 CD 50 0C F1 D1 E1 C1 C9 DD 21 00 F5 CD C1 F9 FE :CE
97D0 1B 20 12 CD 29 0C CD 3E 0C DD 77 00 DD 23 3E 03 :FB
97E0 CD C6 08 18 43 FE 19 20 04 3E 07 18 50 FE 18 20 :14
97F0 07 3E 08 CD C6 08 18 30 FE 17 20 04 3E 04 18 3D :00
----------------------------------------------------------
Sum  3B 38 18 6B E8 6D E2 8A 98 7A B3 7B 69 CC 03 A6 :D5
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9800 FE 0D 28 2D B7 28 C5 FE 09 38 0D FE 10 30 05 CD :60
9810 C6 08 18 14 FE 1E 38 B4 DD 77 00 DD 23 32 8E FA :10
9820 D5 11 8E FA CD 7B 08 D1 21 E6 F5 DD E5 C1 B7 ED :B2
9830 42 20 08 DD 36 00 0D 11 00 F5 C9 18 8F 21 00 F5 :16
9840 DD E5 C1 B7 ED 42 CA 0A FA DD 2B CD C6 08 18 D8 :CA
9850 00 0D D5 16 00 C5 E5 DD E5 E1 F5 CB 7C 28 04 F1 :9E
9860 37 18 34 CB 74 20 07 01 00 C0 3E 03 18 05 01 00 :09
9870 80 3E 02 D3 F7 09 0E E8 ED 78 CB B7 ED 79 F1 15 :DC
9880 20 05 CD 50 0C 18 03 CD 3E 0C F5 ED 78 CB F7 ED :89
9890 79 3E 01 D3 F7 F1 B7 E1 C1 D1 C9 D5 16 01 18 B5 :1F
98A0 D1 D5 06 10 1A FE 0D CA 21 F7 3E 0D 12 13 10 F4 :37
98B0 C3 21 F7 3E C3 32 8E 02 21 29 FD 22 8F 02 32 B2 :7C
98C0 02 21 CC FD 22 B3 02 32 51 02 21 73 FC 22 52 02 :4E
98D0 32 82 02 21 E6 FC 22 83 02 C3 DC FB 3E F3 32 8E :EB
98E0 02 21 16 04 22 8F 02 32 B2 02 26 08 22 B3 02 32 :0D
98F0 51 02 26 01 22 52 02 32 82 02 26 02 22 83 02 CD :42
----------------------------------------------------------
Sum  23 8D 77 17 3C BA 53 F7 9B 46 36 8B 9B 1E 31 5E :68
```

▶**ぼくはモーレツに怒っています．**なぜマイコンを持っているとネクラなんですか‼へんなデマはとばさないでください．ぼくははっきり言ってネクラではありません．毎日，勉強のあいまにノートと鉛筆を持ってプログラムを打ち込む姿をネクラと感じてはいけません．感じるまえに思ってください．エラーに悩む後ろ姿は次の時代をになうんですよ．P.S. この文章を書いてるとクラくなりました．**（ダリル・ホール）**

リスト1　マシン語ダンプ・リスト

```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9900  AF FD C3 DC FB 21 00 00 22 38 F6 3E 02 32 3D F6 :5C
9910  21 57 FB E5 DD E5 C3 3A FD DA DC FB CD E4 FD 11 :84
9920  00 F5 CD 89 08 11 41 11 CD 89 08 CD 29 0A CD 6C :4D
9930  08 3A B0 0A FE 28 28 0E CD 6C 08 CD 6C 08 CD 6C :13
9940  08 3E 02 CD C6 08 3E 4D CD BE FB 3A 40 11 CD DD :29
9950  05 CD C4 08 CD C4 08 3E 53 CD BE FB 2A 54 11 CD :AA
9960  C4 FB 2B 3E 45 CD BE FB ED 4B 52 11 09 CD C4 FB :23
9970  3E 4A CD BE FB 2A 56 11 CD D8 05 CD 29 0A 18 90 :F1
9980  CD C6 08 C3 C4 08 CD D8 05 CD C4 08 18 F5 DD E5 :3C
9990  DD 21 00 00 AF CD D9 FA DD 23 30 F8 DD E1 11 E8 :2C
99A0  FB CD B9 08 CD 29 0A C3 DE FA 4F 6B 0D 46 6F 75 :E5
99B0  6E 64 20 20 20 20 20 0D 01 04 00 62 6B 09 06 50 :B0
99C0  7E FE 22 20 03 23 18 07 FE 20 20 03 23 10 F1 54 :BC
99D0  5D 21 00 00 22 38 F6 3E 02 32 3D F6 D5 ED 4B 38 :B8
99E0  F6 C5 21 29 FC E5 DD E5 C3 3A FD C1 D1 30 09 11 :7E
99F0  BC FD CD FA FC C3 DE FA 21 41 11 C5 06 10 CD 3A :6C
--------------------------------------------------------------
Sum   87 CC BA 53 2E 23 1F B6 38 70 A0 32 3C C6 03 7D :82


Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9A00  06 C1 20 D8 ED 5B 38 F6 D5 DD E1 CD 90 FA 38 0A :61
9A10  C5 DD E1 CD D9 FA 13 03 18 EE DD 21 00 00 CD 90 :9A
9A20  FA FE FF 20 05 CD 0A FD 18 F4 AF CD D9 FA DD 23 :4B
9A30  30 F8 C3 DC FB DD E5 AF 32 3D F6 CD 43 FE DD 21 :A4
9A40  00 00 AF CD 90 FA FE FF 20 05 CD 0A FD 18 F3 DD :E4
9A50  22 38 F6 3E FF CD D9 FA DD 23 21 40 11 01 80 00 :20
9A60  7E CD D9 FA 38 1C DD 23 23 0B 78 B1 20 F2 3A 3D :52
9A70  F6 B7 20 06 DD 22 3A F6 18 05 AF CD D9 FA B7 DD :02
9A80  E1 C9 DD 2A 38 F6 AF CD D9 FA 11 D5 FC CD FA FC :D3
9A90  DD 22 3A F6 37 18 EB 2A 4D 65 6D 6F 72 79 20 63 :8C
9AA0  61 70 61 63 69 74 79 0D DD E5 DD 2A 3A F6 ED 4B :29
9AB0  52 11 2A 54 11 3E 01 32 3D F6 18 A4 CD 29 0A CD :1F
9AC0  89 08 CD 14 0F DD 21 F0 FF C3 29 0A DD E5 E1 E5 :EC
9AD0  01 13 00 09 E5 DD E1 CD 90 FA 4F DD 23 CD 90 FA :BD
9AE0  47 E1 09 01 81 00 09 E5 DD E1 C9 DD E5 21 00 C9 :D4
9AF0  22 CE 04 2E 97 22 B1 04 AF 32 3D F6 DD 2A 38 F6 :D9
--------------------------------------------------------------
Sum   EF 86 DD CF 5F A0 F5 93 CA 3E 69 1C EA 59 DD EA :3F


Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9B00  CD 90 FA FE FF 28 2E 3A 3D F6 FE 02 20 04 37 C3 :35
9B10  BD FC DD 21 00 00 DD 22 38 F6 3A 3C F6 3D 32 3C :FB
9B20  F6 20 D9 11 BC FD CD FA FC 3E 02 32 3C F6 CD AF :9C
9B30  FD 37 C3 BD FC DD E5 CD 0A FD DD 22 38 F6 DD E1 :31
9B40  DD 23 21 40 11 01 80 00 CD 90 FA 77 DD 23 23 0B :EF
9B50  78 B1 20 F4 3A 3D F6 B7 20 0B DD 22 3A F6 B7 CD :3F
9B60  E4 FD C3 BD FC CD AF FD 3E 02 32 3C F6 B7 C3 BD :B1
9B70  FC 21 3E 0D 22 CE 04 21 CD CE 22 B1 04 C9 2A 46 :28
9B80  69 6C 65 20 6E 6F 74 20 66 6F 75 6E 64 0D DD E5 :B6
9B90  DD 2A 3A F6 ED 4B 52 11 2A 54 11 3E 01 32 3D F6 :05
9BA0  18 A6 CD 0B 03 DB F5 C5 E5 D5 11 00 F5 21 EB FB :F2
9BB0  01 06 00 ED B0 EB 3A BF 11 FE 43 28 05 36 0D C3 :0D
9BC0  21 F7 3A B0 0A F5 C6 1C 47 36 20 23 10 FB 06 1C :D0
9BD0  36 04 23 10 FB 36 02 23 36 0D 11 00 F5 F1 C6 0A :CD
9BE0  47 13 10 FD 21 A0 11 01 18 00 ED B0 C3 21 F7 F5 :BF
9BF0  11 00 F5 CD CF 05 F1 C8 C3 FC 01 CB 42 28 03 CD :25
--------------------------------------------------------------
Sum   C0 25 83 83 23 28 A5 B5 51 67 3B 8A 04 91 B2 EB :3F


Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
9C00  43 FE C3 23 04 F5 C5 E5 D5 3A 31 F6 B7 28 07 AF :95
9C10  32 BF 11 C3 21 F7 0E 6D AF ED 79 0D FD 21 EE FE :84
9C20  21 A0 11 06 03 50 CD C4 FE 42 10 F9 ED 78 0D E6 :5D
9C30  0F 47 04 11 D6 FE 15 13 13 10 FB 06 03 1A 77 23 :40
9C40  13 10 FA 36 20 23 ED 78 E6 0F CB 4F 28 04 36 50 :BC
9C50  18 02 36 41 23 36 4D 23 36 20 23 CB 8F 06 02 16 :4B
9C60  03 22 34 F6 21 AF FE E5 2A 34 F6 18 1D 50 CD C4 :6C
9C70  FE 42 10 F9 3E 08 D3 6D 21 BD 11 36 52 23 36 54 :F3
9C80  23 36 43 C3 21 F7 06 02 ED 78 0D E6 0F C6 30 77 :53
9C90  23 10 F5 FD 7E 00 FD 23 77 23 C9 53 75 6E 4D 6F :18
9CA0  6E 54 75 65 57 65 64 54 68 75 46 72 69 53 61 74 :36
9CB0  2F 2F 20 3A 20 0D 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :E5
--------------------------------------------------------------
Sum   B4 E3 2A C2 B6 B3 25 8F C8 A9 C6 15 B7 DF 92 8E :A2
```



リスト2　時刻合わせプログラム

```
 5 REM  *** Real Time Clock ***
 10 PRINT:PRINT:PRINT"If you want to change data
then select 1 or 2"
 20 PRINT"                    Change    --->1"
 30 PRINT"                    Not Change ->2"
 40 INPUTA:ONAGOTO100
 50 IFA=2GOTO300
 60 GOTO40
 100 OUT@$6E,0:OUT@$6F,1:OUT@$6D,1:INPUT"U 1=";U
:OUT@$6B,U:OUT@$6A,0:OUT@$6D,0
 110 INPUT"Y10=";A
 112 INPUT"Y 1=";B
 114 INPUT"M10=";C
 116 INPUT"M 1=";D
 118 INPUT"D10=";E
 120 INPUT"D 1=";F
 122 PRINT"Select following data; SUN>0 MON>1 TU
E>2 WED>3 THU>4 FRI>5 SAT>6
 124 INPUT"Week";G:PRINT"Select following data;
AM>0 PM>1":INPUTH2:H2=H2*2
 200 INPUT"H10=";H:H=H+H2
 202 INPUT"H 1=";I
 204 INPUT"M10=";J
 206 INPUT"M 1=";K
 208 INPUT"S10=";L
 210 INPUT"S 1=";M
 220 OUT@$6D,0:OUT@$6F,2
 230 OUT@$6C,A:OUT@$6B,B:OUT@$6A,C:OUT@$69,D:OUT
@$68,E:OUT@$67,F:OUT@$66,G:OUT@$65,H:OUT@$64,I:O
UT@$63,J:OUT@$62,K:OUT@$61,L:OUT@$60,M
 250 OUT@$6D,8
 300 PRINT"If you want to print then select 1 or
 2
 310 PRINT"                    Print only HH/MM/SS --
-->1
 320 PRINT"                    Both YY/MM/DD & HH/MM/
SS --->2
 330 INPUTO:PRINTCHR$(6);
 400 OUT@$6D,0:INP@$6C,A:INP@$6B,B:INP@$6A,C:INP
@$69,D:INP@$68,E:INP@$67,F:INP@$66,G:INP@$65,H:I
NP@$64,I:INP@$63,J:INP@$62,K:INP@$61,L:INP@$60,M
:OUT@$6D,8
 422 A=A-INT(A/16)*16:B=B-INT(B/16)*16:C=C-INT(C
/16)*16:D=D-INT(D/16)*16:E=E-INT(E/16)*16:F=F-IN
T(F/16)*16:G=G-INT(G/16)*16:H=H-INT(H/16)*16
 423 H2=0:IF H>1 THEN H=H-2 :H2=1
 424 I=I-INT(I/16)*16:J=J-INT(J/16)*16:K=K-INT(K
/16)*16:L=L-INT(L/16)*16:M=M-INT(M/16)*16
 440 IFO=2THENPRINTA;B;"/";C;D;"/";E;F,:RESTORE6
00:FORQ=0TOG:READW$:NEXT:PRINTW$,
 450 IF H2=0 THEN PRINT"AM";:GOTO452
 451 PRINT"PM";
 452 PRINTH;I;"/";J;K;"/";L;M
 500 PRINTCHR$(5);:GETA$:ON(A$="")+1GOTO5:GOTO 4
00
 600 DATASUN,MON,TUE,WED,THU,FRI,SAT
```

BOOK GUIDE

●ロッキンｆ別冊 「最新エフェクター百科」

音楽雑誌〝ロッキンf〟から別冊とし刊行された本書は，最新のエフェクター機材と周辺機器，その応用テクニック，ディジタル応用自動演奏システムのハードとソフトなどを解説・紹介．

パート1では，エフェクターの原理とその応用，パート2では，ディレイ・マシン，PCMメモリ，ハーモナイザーを特集，パート3では，リズム・ボックスの改造とインターフェイスの製作，パート4ではCMU（コンピュータ・ミュージック）をとりあげている．巻末特集のパート5では，エフェクター自作術を掲載．特別付録には最新エフェクターカタログ，アムデックCMU-800の回路図が併載されている．マイコン・音楽ファンなら見逃せない楽しい一冊．



A4判178頁　定価1,700円
発行:㈱立東社
〒160　東京都新宿区本塩町7-4（シオセブンビル）
☎(03)358-6320㈹

●パソコンアニメ入門 下巻

—オフケンアート研究会編—



本書はSORD-M5を使ったグラフィック・ゲーム・プログラム集．上巻では，パソコンでアニメを描く基礎テクニックに付いて解説しており，この下巻はそれに続いての応用編とでも言えよう．5章からなり，各章末にはコラムが付いている．ちょっとしたコーヒーブレイクという感じで読みやすい．．

目次を見てみると①絵を動かしてみよう②一口アニメとゲームをつくってみよう③4コマ・アニメゲームをつくろう④悲喜こもごもの音楽パターンをつくる⑤グラフィック・シミュレータの世界，となっており，それぞれサンプル・プログラムが掲載されている．

A5判132頁　定価980円
発行:㈱コンピュータ・エージ社
〒100　東京都千代田区霞が関3-2-5　霞が関ビル30階
☎(03)581-5201㈹

PC-1500(4K RAM+CE-150)

ディスアセンブラ Disassembler

～ラベル付き逆アセンブラ～

■荒牧浩二

シャープからLH5801のマシン語が公開され，マシン語を自由に使うことができるようになると，ROMを解析して有用なルーチンを自分で使いたくなります．

そういう意味で，ディスアセンブラを作り始めてから一箇月余り，ある程度満足できるものが完成したので発表します．

特　徴

●ユーザーがあらかじめ編集機能により定義しておいた『番地―ラベル名』対応表にもとづき，最大14文字のラベル付のディスアセンブルが可能です．

●汎用フリップフロップによるバンクの設定も可能で，ME0領域すべてをサポートしています．

●高速性の要求される1命令逆アセンブル部やラベル検索部はマシン語ですが，他の部分はBASICで記述してあるので，ユーザーが自由に手を加えることができます．

●マシン語部は合計約1.6Kバイトで，比較的コンパクトにまとまっています．また後述のリロケータにより256バイト単位でメモリ内を自由に移動することができます．

●ディスアセンブラ・プログラムとは独立した，クロス・リファレンス・プログラムがあり，プログラムの流れを知る上で非常に便利です．

プログラムの構造

図1，2のように，マシン語部とBASIC部に分かれており，マシン語部は『ディスアセンブラ』，『変数中継プログラム』，『2進→16進変換プログラム』，『ラベル・サーチ』，『クロス・リファレンス」の5つに，BASICは『ディスアセンブラ本体』，『クロス・リファレンス』，『10進→16進変換プログラム』の3つに分かれています．

マシン語部は，ほとんどのメモリ拡張状態で使える40C5H～473FHを使用しています．なお，リロケータで他のエリアへ移動させることもできます．

プログラム入力前に，PROモードで必ず，

NEW　&4740 ENTER

と操作してください．

ところで，このプログラムはプリンタを必要とするので，必ずCE-150を接続し，またメモリも4Kバイト以上を拡張してください．

図1　構造図

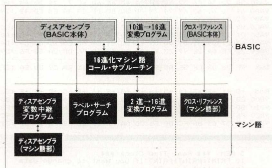
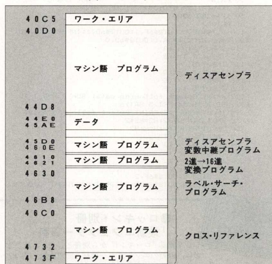


図2　メモリ・マップ



ディスアセンブラ (BASIC)

起動

DEF SPACE でスタートします．

図3　ディスアセンブラ プログラム 表示例

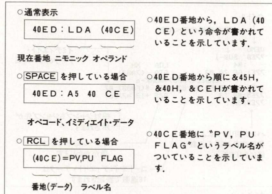


図4　番地 ↔ ラベル 対応表

データの配列への表記法
例：配列の添字17において，&40CE番地とラベル名〝PV，PU FLAG″が登録されている場合
AH$(17) ↔ CHR$(&40) ｝番地を，2つの変数に分けて登
AL$(17) ↔ CHR$(&CE) ｝録しています．
LB$(17) ↔ 〝PV，PU FLAG″

はじめに〝DIM for Label Search？″と聞くので，ラベル・サーチ機能を働かせたければN以外を，そうでなければNを入力してください．Nを入力すると，以後のラベル・サーチに関する機能（以後の説明文中(＊)マークの付いているもの）がプログラム終了まで完全に働かなくなります．

基本入力モード

〝Title＝″と聞いてくるので，タイトルを入力します．プリンタにそれが出力されますが，空打ちをすれば次へ進みます．

次に〝Start Address＝″と聞いてくるので，逆アセンブルする開始番地を入力します．なお，以下の入力モードにおいて，ENTERのみを入力すれば，以前の値が保たれます．

その後〝(PV—PU)？0-0 0-1 1-0 1-1″と表示され，入力待ちになります．これは汎用フリップフロップの組み合わせを設定するもので，通常はPVもPUも0ですが，たとえばCE-158のROM内をのぞくときにはPVを1にします．つまり，PV，$\overline{\text{PU}}$のバンクを指定するには，1-0の真下のキーを押せばよいのです．

最後に〝L-Search？｜Edt｜Y｜N｜″と表示されます(＊)．

逆アセンブルをする際，ラベル・サーチをしながらするか，そうでないかを選択します．起動時における選択はプログラム実行全体に関するものですが，ここではプログラム実行中でも自由に変えられるようになっています．

なお，Edtを選んだ場合は，後述のラベル・エディット・モードに飛びます．

実行

さっそく，1命令分逆アセンブルし，番地（16進表現）とニモニックやオペランド，イミディエイト・データなどが表示されます．

このとき，プリンタのPRINTスイッチが〝・″側になっているときと〝P″側のときで，動作が違います．

❶スイッチが〝・″側のとき

図5　クロス・リファレンス・ルーチン 実行例

例：PV，$\overline{\text{PU}}$バンクの45D0Hから45D8Hまでの間で，40D0Hへジャンプしている番地を検索します．
○あらかじめ設定
(473BH)←00H　(473CH)←40H　(473DH)←D0H
X Reg ←45D0H　(473EH)←45H　(473FH)←D8H
○実行

番地	データ
	⋮
45D0	FD
	6A
	F6
	40
	CE
45D5	BE
	40
	D0
45D8	5A
	⋮

（BE 40 D0 の部分）この部分をSJP 40D0と解釈し，X Regに45D5Hを入れてリターンします．

図6　PV，PUの設定

PV，PU バンクの切り変えは，右の表の数値により設定する．

	PU	$\overline{\text{PU}}$
$\overline{\text{PV}}$	0	1
PV	2	3

キー入力待ちになります．以下，キーの説明をします．

ENTER：次の命令を逆アセンブルします．

SPACE：押している間だけ，ニモニックなどの代わりに，オペコードやイミディエイト・データが16進数で表示されます．

カナ：ニモニックなどの代わりに，現在番地に定義されているラベル名を表示し，未定義のときは〝NO LABEL″と表示します．

SHIFT：1つ前の命令に戻ります．2回以上は戻れません．

RCL：イミディエイト・データに番地を含むときはその番地に，相対ジャンプ命令などのときはその飛び先に，定義されているラベル名を表示します．未定義の場合はカナと同じです(＊)．

⇕：JMPとBCHのときにこのキーを押すと，次の命令へ行かずジャンプ先から逆アセンブルを開始します．

↓ ↑：強制的に，現在逆アセンブルしている番地の1バイト後，または前から逆アセンブルします．つまり流れを変えてしまうことになりますが，ベクタ・サブルーチン・ジャンプなどの中には命令コードの次にデータをとるものもあるようなので，そのときはこのキーを使って流れを正しくしてやる必要があります．

CL：基本入力モードへ移ります．

❷スイッチが〝P″側のとき

このときはキー入力待ちにならず，次々とステップが進みます．ただし，無条件ジャンプやリアーン命令および未定義コードのときはプリント・アウトの後，❶のキー入力待ち状態となります．

注)❶の ENTER および⇕キーは，そのキーが押された時点でプリンタのスイッチを判別し，〝P″側になっていればそのステップの内容をプリント・アウトしてから次の命令に進みます．ですからPRINTスイッチをプリンタの一時停止機能として使えるわけです．

ラベル・エディット・モード(＊)

基本入力モードでEdtを選んだときに，番地とラベル名の対応表を編集するため，このモードになります．画面に〝INPT LOD SAV <=Hit Command〟と表示されます．このとき[ENTER]を押すと基本入力モードへ戻ります．

❶ INPUT

〝INPUT〟の真下のソフト・キーを押すと，すでにデータが定義されていれば，

```
0 ¦ 4610 : HEX$
```

という具合いにNo.，番地，ラベル名の順に表示されます．上の例では4610Hという番地に〝HEX$〟というラベル名がついていることを示しています．

[↓] [↑]キーにより前後のNo.を見ることができます．また[⇕]キーを押すと〝No.=〟と表示されるので，見たいNo.を入力すればそれを表示します．

変更については，[SPACE]を押すと番地入力待ちになります．入力すると，次にラベル名を聞きます．これらを変更したくないときは[ENTER]のみを入力してください． ラット・レコーダを準備してください．[ENTER]を押すと，データのロードまたはセーブが開始されます．

❷ LOAD および SAVE

〝LOD〟または〝SAV〟の真下のソフト・キーを押すと〝File Name=〟と聞いてくるので，ファイル・ネームを入力してください．

次に〝Ready ? (Hit ENTER)〟と表示されるのでカセット・レコーダーを準備してください．[ENTER]を押すと，データのロードまたはセーブが開始されます．

プログラム終了

[ON]キーでブレークしてください．

クロス・リファレンスプログラム

[DEF] [=]でスタートします．

〝Jump to〟と聞きますので，どの番地へジャンプするコードを検索するかを入力します．

次に〝Search from〟と聞いてきます．検索し始める番地を入力します．

また，次に〝Search to〟と聞いてきますから，検索をやめる番地を入力します．

それから〝PV＊2+PU〟と聞きますが，これは図6に従ってください．

最後に〝Lprint (Y/N)〟と聞いてくるので，プリンタに出力したいときは[Y]をそうでないときは[N]を入力してください．

これで，検索にかかわるわけですが，さすがのマシン語も多少時間がかかります．あわててオール・リセットをしないよう注意してください(約8秒たっても何も起こらなければ，本当に暴走しているのであわててリセットをかけてください)．

プリンタ出力例

```
DEMO
77E0   SUB-1
    :84                    LDA    XH
77E1:9E 7A 03              STA   (7A03)
         LABEL(7A03)=WORK-a
77E4:FD ED F0 0B 02        BII #(F00B) 02
77E9:8B 13                 BZS +13 =77FE=
77EB:9A
```


もし見つかれば，その番地と逆アセンブル結果が表示され，[ENTER]を押すと再び次の番地から検索を開始します(プリンタを指定しておいた場合は待ちません)．

見つからないで終了番地まで検索してしまうと〝Not Found!〟と表示して[ENTER]入力待ちとなり，[ENTER]を入力すると再びプログラムの最初に戻ります．

プログラムから抜けるには，[ON]キーでブレークしてください．

BASIC 10進→16進変換プログラム

[DEF] [H]で呼びます．あらかじめ画面に表示されていた10進数を4桁の16進数に変換して表示します．なお，このプログラムの中の〝h〟のラベルが付いている行は，BASICディスアセンブル・プログラムに必要なサブルーチンです．

終わりに

マシン語部を256バイト単位でメモリ内を移動させるリロケータを作ったので，どうしても今の番地では都合が悪いという人は，このプログラムを使ってください．RUN10000として，現在の40D0Hにあたる部分を何番地に設定するかを考え，その番地の上位2桁を入力すれば，あとはジャンプ命令など番地を必要とする部分も相対的にデータを書き換えてくれます．

また，ラベル名の長さがどうしても長くて不便だという方は，以下のようにマシン語を変更してください．

● n文字にしたいとき (1≦n≦14)

467CHの内容 ↔	nの値
469DHの内容 ↔	n－1の値

◘参考文献

1) 〝PC-1500機械語の手引〟，シャープ
2) 〝I/O別冊　ポケコン活用術〟，工学社

ラベル付きディスアセンブラBASICリスト

```
100:"+------------
    --+
101:"< DISASSEMBLE
    R >
102:"|  BASIC (+M)
    |
103:"| ARAMAKI Koj
    ; |
104:"|  580731.161
    5 |
105:"+------------
    --+
 1000:"DISASM. mai
     n
 1010:" "TEXT :
     CSIZE 1:WAIT
     0:BEEP ON :
     CLEAR
 1030:INPUT "DIM f
     or Label Sea
     rch?";K$:IF
     K$="N"GOTO 1
     100
 1050:D=1:I=127:
     DIM AH$(I)*1
     ,AL$(I)*1,LB
     $(I)*14
 1100:"INPUT
 1110:BEEP 1,10:
     INPUT "Title
     =";T$:IF T$
     COLOR 3:
     LPRINT T$
 1120:BEEP 1,20:
     INPUT "Start
      Address=";S
 1130:BEEP 1,40:
     PRINT "(PU-P
     U)? 0-0 0-1
     1-0 1-1
```


▶まず芸夢狂人氏へ．復活ありがとうございます！というよりも，再登場ありがとうございますandおめでとうございますと言った方が，芸夢狂人氏に対して，失礼ではないと考え書きます．次にI/Oプラザが少ない!!I/Oの記事の後ろには『I/Oはみんなの広場です』とある．P.S. Mr. DAN氏などの意見私は当然のごとく賛成です．P.S.ボツにしないで！
(ペンネームはPen name)

```
1132:K=ASC INKEY$ :IF K=13GOTO 1140
1134:IF K>18AND K<23LET O=K-19:GOTO 1140
1138:GOTO 1132
1140:IF D=0GOTO 1190
1150:BEEP,1,40:PRINT "L-Search ?  |Edt| Y | N |
1152:K=ASC INKEY$ :IF K=13GOTO 1190
1154:IF K=20GOTO 1800
1156:IF K=21OR K=22LET L=22-K :GOTO 1190
1158:GOTO 1152
1190:M=S:R=-1:BEEP 1,7,6
1200:"CALL
1210:A=M-65536*(M>32767):POKE &40CD,O:CALL &45D0,A
1220:E=256*PEEK &774E+PEEK &774F:IF L GOSUB 1600
1230:N=M+PEEK &40CB:F=0
1240:BEEP H,120,20:PRINT B$;" ";A$
1290:IF (32AND PEEK# &B00E) GOTO 1400
1300:"KEY
1310:K=ASC INKEY$ :IF K=0GOTO 1310
1320:IF K=13GOTO 1390
1323:IF K=32PRINT B$;" : ";C$:GOTO 1370
1326:IF K=25AND L=1AND J$>""PRINT J$;I$:GOTO 1370
1328:IF K=2PRINT B$;" : ";L$:GOTO 1370
1330:IF K=9AND,H=1BEEP 2,160,15:N=E:GOTO 1390
1335:IF K=1AND R>=0BEEP 2,0,600:M=R:R=-1:GOTO 1200
1340:IF K=10BEEP 1,60:R=M:M=M+1:GOTO 1200
1345:IF K=11BEEP 1,60:R=M:M=M-1:GOTO 1200
1350:IF K=24GOTO 1100
1360:GOTO 1310
1370:IF ASC INKEY$ =K GOTO 1370
1374:PRINT B$;" : ";A$
1378:GOTO 1310
1390:IF (32AND PEEK# &B00E)=0OR F=1BEEP 1,7,6:GOTO 1500
1400:"LPRINT
1410:COLOR O:LPRINT B$;:IF PEEK &76CF=0AND L$>"" LPRINT "  ";L$:TAB 4
1420:COLOR 0:LPRINT ":";C$;
1430:COLOR H:LPRINT TAB 21;A$
1440:IF I$LPRINT TAB 10;"LABEL";J$;I$
1490:F=1:IF HGOTO 1300
1500:"NEXT
1510:R=M:M=N
1590:GOTO 1200
1600:"LABEL
1610:A=E-65536*(E>32767):IF A=-1LET J$="":L$="":GOTO 1650
1620:CALL &4630:IF PEEK &76CEBEEP 1,50,550:WAIT :PRINT "DIM ERROR";PEEK &76CE;" !":END
1630:CALL &4610,A
1640:J$="("+Z$+")=":IF PEEK &76CFLET J$=J$+"NO LABEL
1650:I$=L$
1660:POKE &774E,PEEK &40CE,PEEK &40CF
1670:CALL &4630:IF PEEK &76CFLET L$="NO LABEL
1680:RETURN
1800:"EDIT
1810:BEEP 2,90:PRINT "INPT LOD SAV <=Hit Command
1813:K=ASC INKEY$ :IF K=13GOTO 1100
1816:IF K>19OR K<17GOTO 1813
1818:J=0:ON K-17 GOTO 1870,1880
1820:BEEP 1,0,9:GOSUB 1860:PRINT LB$(J)
1823:K=ASC INKEY$ :IF K=0GOTO 1823
1826:IF K=10AND J<ILET J=J+1:GOTO 1820
1828:IF K=11AND J>0LET J=J-1:GOTO 1820
1830:IF K=32GOTO 1840
1833:IF K=25GOTO 1810
1836:IF K=9GOTO 1850
1838:GOTO 1823
1840:GOSUB 1865:INPUT Z:A=INT (Z/256):AH$(J)=CHR$ A:AL$(J)=CHR$ (Z-A*256)
1843:GOSUB 1860:INPUT LB$(J)
1846:GOTO 1820
1850:CLS :INPUT "No.=";J:IF J>=0AND J<=I GOTO 1820
1855:GOTO 1850
1860:GOSUB 1865:Z=256*ASC AH$(J)+ASC AL$(J):GOSUB "h":PRINT Z$;": ";:RETURN
1865:CLS :PRINT RIGHT$ ("  "+STR$ J,3);CHR$ 124;:RETURN
1870:GOSUB 1890:INPUT #F$;AH$(*),AL$(*),LB$(*):GOTO 1810
1880:GOSUB 1890:PRINT #F$;AH$(*),AL$(*),LB$(*):GOTO 1810
1890:BEEP 1:INPUT "File Name=";F$
1893:BEEP 1:WAIT :PRINT "Ready ? <Hit ENTER>":WAIT 0
1896:RETURN
2000:"CROSS R.
2010:"="TEXT :CSIZE 1:WAIT 0:CLEAR
2100:BEEP 1:INPUT "Jump to ";W
2110:BEEP 1:INPUT "Search from ";U
2120:BEEP 1:INPUT "Search to ";V
2130:BEEP 1:INPUT "  PV*2+PU = ";O
2140:BEEP 1:INPUT "Lprint (Y/N)";I$
2150:F=(I$="Y"):PRINT "WORKING !
2190:A=INT (W/256):B=INT (V/256):POKE &473B,O,A,W-256*A,B,V-256*B
2200:U=U-65536*(U>32767)
2210:CALL &46C0,U
2220:IF PEEK &473APRINT "Not Found!":GOTO 2260
2230:POKE &40CD,O:CALL &45D0,U
2240:PRINT B$;" : ";A$
2250:IF FCOLOR O:LPRINT TAB 5;B$;" : ";:COLOR H:LPRINT A$:GOTO 2300
2260:IF INKEY$ <> CHR$ 13GOTO 2260
2300:U=U+65536*(U<0):IF U<V LET U=U+1:GOTO 2200
2310:GOTO 2100
9010:"H"AREAD I:Z=I:GOSUB "h":PRINT I;"=&";Z$:END
9900:"h"Z=Z-65536*(Z>32767):CALL &4610,Z:RETURN
10000:"RELOCATER
10010:WAIT 0:RESTORE "RELDAT
10020:INPUT "Base Addr. (HIbyte)=";S
10030:T=S-&40
10040:IF T=0END
10050:P=&40D0
10060:FOR I=0TO 111
10070:READ O:P=P+O:PRINT P
10080:POKE P,PEEK P+T
10090:NEXT I
10100:S=S*256
10110:IF T<0GOTO
10120:FOR I=&732TO &D0STEP -1
10130:POKE S+I,PEEK (&4000+I):PRINT I
10140:NEXT I:END
10150:FOR I=&D0TO &732
10160:POKE S+I,PEEK (&4000+I):PRINT I
10170:NEXT I:END
10200:"RELDAT
10210:DATA &0C,&03,&03,&0C,&04,&04,&12,&05,&0B,&04,&34,&0D,&09,&04,&04,&05,&16,&03
10220:DATA &0C,&08,&05,&04,&0E,&08,&03,&05,&1A,&0B,&0D,&08,&0D,&07,&0F,&0A,&03,&05
10230:DATA &09,&13,&04,&0A,&03,&06,&06,&0A,&12,&13,&05,&07,&05,&05,&07,&11,&09,&0D
10240:DATA &07,&1D,&0C,&08,&27,&05,&31,&06,&03,&04,&0B,&04,&1E,&03,&03,&03,&07,&04
10250:DATA &08,&06,&07,&0D,&04,&06,&1C,&16,&0B,&03,&0B,&07,&0A,&04,&49,&07,&03,&0F
10260:DATA &06,&03,&06,&04,&09,&06,&101,&05,&03,&1A,&20,&04,&20,&1D,&0D,&5F,&0D,&1E
10270:DATA &06,&05,&23,&0B
```

不安だす…

ラベル付き・ディスアセンブラ・マシン言語リスト

40C5	9E 92 F9	4104	FD 89 05 EB	4144	B9 09 8B E1	4184	78 4A C4 41	41C4	8E E6 BE 44
40C8	B5 00 00 02	4108	40 CA FF 44	4148	94 B9 FD B7	4188	A5 40 C6 BE	41C8	2D B5 49 AE
40CC	F1 00 40 C5	410C	58 40 5A C5	414C	DD 8B EB BA	418C	44 C5 40 B5	41CC	78 C2 5C BD
40D0	B5 00 48 78	4110	6A 03 F5 88	4150	42 ED EB 78	4190	3D 41 FD 8A	41D0	41 06 EB 78
40D4	4A C0 6A 0F	4114	03 E3 B8 A5	4154	C1 43 EB 78	4194	AE 77 4E BE	41D4	C6 41 8E D4
40D8	41 88 03 AE	4118	40 C5 18 ED	4158	C2 48 8E 03	4198	44 C5 FD 8A	41D8	E9 78 C1 41
40DC	40 C9 AE 40	411C	40 CA FF 89	415C	BE 44 88 EB	419C	AE 77 4F BE	41DC	8E CE 8E 63
40E0	CA AE 40 CB	4120	FA BF 80 8B	4160	78 C0 42 5A	41A0	44 C5 4B 3D	41E0	BE 44 3B EB
40E4	DF AE 77 4E	4124	B9 B9 E1 B7	4164	2B A5 40 CE	41A4	BE 44 3B 94	41E4	78 C0 56 5C
40E8	AE 77 4F E3	4128	81 8B 31 B7	4168	08 A5 40 CF	41A8	AE 40 C5 8E	41E8	CD 8B 05 BE
40EC	B8 A5 40 CE	412C	A1 8B 83 94	416C	0A A5 40 C6	41AC	FF F9 FD CA	41EC	44 88 8E 08
40F0	08 A5 40 CF	4130	B9 EF B7 8E	4170	44 44 ED 40	41B0	9E 32 94 D5	41F0	EB 78 C1 4D
40F4	0A A5 40 CD	4134	8B 1C B9 C1	4174	C5 10 8B 35	41B4	B9 07 BE 44	41F4	EB 78 C2 4A
40F8	BF 01 8B 01	4138	B7 C0 8B E1	4178	2A 8E 01 46	41B8	40 94 BF 10	41F8	A5 40 C6 1A
40FC	E1 BF 02 8B	413C	94 B9 F0 B7	417C	88 03 50 50	41BC	89 08 BE 44	41FC	48 78 4A C5
4100	01 A8 05 B7	4140	C0 8B 9D 94	4180	FD 88 14 48	41C0	A6 BE 44 22	4200	BE 44 C5 40

ラベル付きディスアセンブラ・マシン語リスト

```
4204  B5 7E 41 58
4208  FF 55 AE 77
420C  4E BE 44 C5
4210  15 AE 77 4F
4214  BE 44 C5 4B
4218  7E 8E 91 8E
421C  60 5C F7 83
4220  BE B5 15 BE
4224  44 40 94 9E
4228  2E 94 D5 B9
422C  03 BE 44 40
4230  BE 44 00 B5
4234  02 BE 44 70
4238  8E 72 94 D5
423C  B1 53 BE 44
4240  40 9E 71 94
4244  4A E0 BF 40
4248  8B 02 4A F0
424C  B9 0F F9 02
4250  0A 48 44 05
4254  1A ED 40 CA
4258  FF 8B 07 BF
425C  80 8B 29 BE
4260  44 28 BE 44
4264  00 14 B9 1F
4268  BE 44 40 14
426C  F1 D5 BE 44
4270  70 94 B9 C8
4274  B7 48 89 34
4278  BE 44 2D 8E
427C  2F 94 B9 F1
4280  B7 A1 9B D2
4284  B9 80 9B 45
4288  6A 06 48 45
428C  4A 99 94 B9
4290  CF 1A 45 28
4294  B9 CF 16 8B
4298  04 88 09 8E
429C  50 BE 44 00
42A0  A4 F1 BE 44
42A4  70 24 F9 B3
42A8  16 BE 44 40
42AC  8E F1 BE 44
42B0  00 B5 01 BE
42B4  44 70 B5 0F
42B8  8E 2E BE 44
42BC  A6 B5 08 8E
42C0  27 48 78 4A
42C4  C0 B5 44 41
42C8  B5 52 41 ED
42CC  40 C5 04 8B
42D0  02 B5 4C 0E
42D4  BE 44 22 EB
42D8  78 C6 58 B5
42DC  01 9E AA 8E
42E0  AD BE 44 A0
42E4  94 D5 B1 64
42E8  BE 44 22 9E
42EC  44 94 B9 CF
42F0  B7 8C 9B 46
42F4  94 B7 AE 9B
42F8  3F B9 FB B7
42FC  D3 9B 3E B9
4300  F9 B7 E9 9B
4304  24 ED 40 CA
4308  FF 89 7B 6A
430C  0E 4A A0 5A
4310  1D 48 45 94
```

```
4314  F7 8B 3B 88
4318  05 ED 40 CA
431C  FF 8B 38 94
4320  B9 EF B7 48
4324  8B 15 B7 4E
4328  8B 12 B5 19
432C  5C C8 8B 05
4330  5C 8A 89 5A
4334  DF EB 78 C6
4338  41 9E 92 F9
433C  B5 00 B3 16
4340  BE 44 40 B5
4344  50 ED 40 C5
4348  10 89 02 B3
434C  03 AE 78 C6
4350  8E 4D 24 F9
4354  12 9E AE B5
4358  2C 5C 88 8B
435C  1F 5C BE 8B
4360  10 5C BA 8B
4364  0D 5C AA 89
4368  25 EB 78 C6
436C  53 B5 0E 8E
4370  02 DD DD 4A
4374  CA 1A BE 44
4378  B0 14 9E D3
437C  BE 44 40 EB
4380  40 C5 10 BA
4384  41 63 6A 0C
4388  4A 8C 5A 2F
438C  9E 7D EB 40
4390  C9 FF 48 45
4394  4A 7A 58 78
4398  5A C0 6A 0D
439C  F5 88 03 48
43A0  78 4A C3 6A
43A4  0A 4D FF 89
43A8  02 4B 20 40
43AC  88 09 4A D0
43B0  A5 40 CE BE
43B4  44 C5 A5 40
43B8  CF BE 44 C5
43BC  49 00 4A E0
43C0  58 40 5A C5
43C4  ED 40 CA FF
43C8  8B 08 B5 FD
43CC  BE 44 C5 B5
43D0  20 41 A5 40
43D4  CB DD FD C8
43D8  55 BE 44 C5
43DC  B5 20 41 FD
43E0  8A DF 99 0E
43E4  49 00 EF 40
43E8  CB 01 ED 40
43EC  CA FF 8B 04
43F0  EF 40 CB 01
43F4  9A B9 0F BB
43F8  30 B7 3A 81
43FC  02 B3 06 9A
4400  94 F1 B9 03
4404  B7 02 81 12
4408  8B 12 FD 2A
440C  ED 40 CA FF
4410  99 84 5C 38
4414  99 88 B5 3C
4418  9E A0 B3 06
441C  B3 52 AE 78
4420  C6 9A ED 40
```

```
4424  CA FF 8B 04
4428  EB 78 C4 23
442C  9A A5 40 C6
4430  BE 44 CD A4
4434  AE 78 CC 24
4438  AE 78 CD EF
443C  40 CB 01 9A
4440  D9 2A 68 45
4444  65 08 25 0A
4448  68 78 6A C0
444C  BE 44 64 84
4450  BE 44 64 04
4454  F1 D5 B9 07
4458  0A 84 D5 D5
445C  B9 38 F9 02
4460  BF 20 89 06
4464  B9 1F BB 40
4468  61 9A B9 1F
446C  BB 20 61 9A
4470  B9 03 B7 01
4474  81 09 8B 08
4478  D9 D9 BB 40
447C  AE 78 C7 9A
4480  EB 78 C5 28
4484  B5 29 9E 0C
4488  94 D5 2A B9
448C  01 BB 52 AE
4490  78 C2 24 D5
4494  B9 03 BB 88
4498  2A 68 45 25
449C  AE 78 C1 9A
44A0  A5 40 C8 BE
44A4  44 30 EB 78
44A8  C5 28 EB 78
44AC  CA 29 4A C6
44B0  48 78 A5 40
44B4  C6 AE 77 4E
44B8  BE 44 C5 A5
44BC  40 C7 AE 77
44C0  4F EF 40 CB
44C4  02 BE 44 CD
44C8  A4 41 24 41
44CC  9A 28 BE 43
44D0  F5 2A A4 F1
44D4  BE 43 F5 28
44D8  9A 00 00 00
44DC  00 00 00 00
44E0  60 A0 61 A1
44E4  62 A2 63 A3
44E8  48 A4 68 A5
44EC  A9 A6 A8 A7
44F0  7B 0A 7C 0B
44F4  1B 0C 1C 0D
44F8  4E B0 6E B1
44FC  54 B2 74 B3
4500  02 73 04 61
4504  04 2C 10 23
4508  0E 81 12 2F
450C  4F 45 49 82
4510  14 33 43 64
4514  29 D3 04 B3
4518  29 CC 04 AC
451C  24 2C 03 24
4520  2E 21 32 2F
4524  29 22 24 21
4528  30 23 25 56
452C  64 0C 74 13
4530  4F 10 33 10
```

```
4534  44 41 0E 69
4538  05 64 34 D2
453C  34 32 50 D3
4540  50 D2 4F 52
4544  2F 92 48 53
4548  28 93 50 B3
454C  50 B2 05 73
4550  05 72 29 D4
4554  29 C3 65 01
4558  4F 0C 4D 0A
455C  4A 13 06 CF
4560  44 C3 54 01
4564  54 81 CD 01
4568  CD 21 4C 88
456C  09 B3 09 B2
4570  44 13 44 12
4574  14 34 14 29
4578  4F 0E 4A 65
457C  20 6E 65 20
4580  73 61 69 73
4584  20 70 61 73
4588  43 48 5A 56
458C  BA AA C0 C1
4590  BE 81 B1 DE
4594  CE EC CC 8E
4598  4C 62 60 CA
459C  88 0A 4A 08
45A0  F1 F7 F5 F9
45A4  FB E3 E1 D9
45A8  D5 DB D1 B8
45AC  A8 8A 9A 00
45B0  44 69 73 61
45B4  73 73 65 6D
45B8  62 6C 65 72
45BC  20 33 3D 40
45C0  20 20 41 52
45C4  41 4D 41 4B
45C8  49 20 4B 6F
45CC  6A 69 20 20
45D0  FD 6A F6 40
45D4  CE BE 40 D0
45D8  5A 00 A5 40
45DC  C5 ED 40 CA
45E0  FF 8B 06 B7
45E4  5E 8B 17 8E
45E8  17 B7 BA 8B
45EC  12 B9 EF B7
45F0  8E 8B 0C B7
45F4  8A 8B 07 ED
45F8  40 C9 FF 8B
45FC  03 50 50 50
4600  14 AE 79 3E
4604  B5 B2 AE 79
4608  3C E9 79 3D
460C  00 F9 9A 00
4610  04 1A 84 48
4614  77 4A F0 BE
4618  44 C5 14 BE
461C  44 C5 49 00
4620  F9 9A 00 00
4624  00 00 00 00
4628  00 00 00 00
462C  00 00 00 00
4630  48 76 4A C0
4634  6A 0F B5 00
4638  41 88 03 BE
463C  46 AB 68 41
4640  6A E8 CD 0E
```

```
4644  FA 60 FD A8
4648  66 66 66 FD
464C  28 46 47 FD
4650  EA 05 F9 A2
4654  28 F6 76 CC
4658  BE 46 AB 68
465C  41 6A EC CD
4660  0E FA 41 FD
4664  A8 BE 46 AB
4668  68 4C 6A E2
466C  CD 0E FA 32
4670  FD 1A FD 0A
4674  A5 77 4E F7
4678  8B 16 54 B5
467C  0E FD EA 04
4680  A7 76 CD 99
4684  11 84 A7 76
4688  CC 99 17 EB
468C  76 CF FF 9A
4690  A5 77 4F 17
4694  99 1C FD 28
4698  58 76 5A C0
469C  6A 0D F5 88
46A0  03 9A FD 1A
46A4  FD 0A A4 AE
46A8  76 CE 9A 68
46AC  7A 6A 17 69
46B0  00 88 04 B5
46B4  01 AE 78 8C
46B8  9A 00 00 00
46BC  00 00 00 00
46C0  FD 5A E3 B8
46C4  A5 47 3B BF
46C8  01 8B 01 E1
46CC  BF 02 8B 01
46D0  A8 E9 47 3A
46D4  00 45 28 B9
46D8  FB B7 BA 8B
46DC  26 B9 E1 B7
46E0  81 8B 28 A4
46E4  B7 88 8B 2D
46E8  B9 EF B7 8E
46EC  8B 1D 14 A7
46F0  47 3F 89 0C
46F4  94 A7 47 3E
46F8  89 06 EB 47
46FC  3A FF 8E 2D
4700  54 9E 2E 45
4704  28 05 2A FD
4708  28 8E 11 A4
470C  BF 10 89 05
4710  45 FD CA 8E
4714  07 45 2A 8E
4718  01 46 88 03
471C  84 A7 47 3C
4720  8B 05 FD 18
4724  44 9E 39 04
4728  A7 47 3D 99
472C  0B FD 18 E3
4730  B8 FB 9A 28
4734  22 30 30 22
4738  2B 5A FF 00
473C  42 ED 42 00
```

ラベル付きディスアセンブラ・チェックサム(ポケコン活用術のチェックサムによる)

```
40C0-40CF->60
40D0-40DF->0A
40E0-40EF->F0
40F0-40FF->A5
4100-410F->A5
4110-411F->A9
4120-412F->18
4130-413F->10
4140-414F->87
4150-415F->C6
4160-416F->9F
4170-417F->F3
4180-418F->73
4190-419F->15
41A0-41AF->1A
41B0-41BF->66
41C0-41CF->78
41D0-41DF->E3
```

```
41E0-41EF->3E
41F0-41FF->EE
4200-420F->2C
4210-421F->0C
4220-422F->AF
4230-423F->91
4240-424F->0B
4250-425F->DE
4260-426F->3F
4270-427F->31
4280-428F->FD
4290-429F->71
42A0-42AF->62
42B0-42BF->A6
42C0-42CF->89
42D0-42DF->95
42E0-42EF->C5
42F0-42FF->45
```

```
4300-430F->9D
4310-431F->EF
4320-432F->57
4330-433F->B3
4340-434F->96
4350-435F->0C
4360-436F->94
4370-437F->5E
4380-438F->4A
4390-439F->49
43A0-43AF->3B
43B0-43BF->C1
43C0-43CF->18
43D0-43DF->3F
43E0-43EF->BC
43F0-43FF->58
4400-440F->C5
4410-441F->4B
```

```
4420-442F->D3
4430-443F->75
4440-444F->CB
4450-445F->43
4460-446F->D2
4470-447F->44
4480-448F->18
4490-449F->B8
44A0-44AF->0F
44B0-44BF->62
44C0-44CF->53
44D0-44DF->CA
44E0-44EF->85
44F0-44FF->F1
4500-450F->54
4510-451F->84
4520-452F->E3
4530-453F->C4
```

```
4540-454F->26
4550-455F->6D
4560-456F->22
4570-457F->B1
4580-458F->F7
4590-459F->CF
45A0-45AF->5B
45B0-45BF->68
45C0-45CF->90
45D0-45DF->BA
45E0-45EF->E8
45F0-45FF->A9
4600-460F->E5
4610-461F->91
4620-462F->63
4630-463F->A5
4640-464F->E7
4650-465F->56
```

```
4660-466F->DE
4670-467F->75
4680-468F->3B
4690-469F->ED
46A0-46AF->52
46B0-46BF->06
46C0-46CF->18
46D0-46DF->ED
46E0-46EF->5E
46F0-46FF->E8
4700-470F->74
4710-471F->F7
4720-472F->DC
4730-473F->40
```

I/Oプラザ

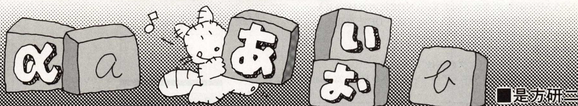
▶ **8月号のI/Oバザールに出してもらった木村和稔です.** その日から私の郵便箱はスターになりました. "W〒で" と書いたのですが, 官製はがきなどで来たためにその人たちには返事が書けませんでした. 本当に多くのお手紙ありがとうございました. P.S.志村和弘君, 協力アリガトオッー.

(愛国戦隊・大日本・木村中隊)

FM-7

裏RAMキャラジェネ

裏RAMに文字フォントを格納しておく
ソフト・キャラジェネ,最大900キャラクタ!



■是方研二

プリンタが手にはいると，どうしても漢字 ROM がほしくなります．このごろは本体が10万円くらいで買えるので，その3分の1強の漢字 ROM はどうしても高い感じがします．というわけで，今回漢字 ROM なしでもひらがな，数字，ローマ字が PRINT@で使えるプログラムを作ってみました．幸い FM-7 は裏 RAM がソフトで切り換えることができるので，文字データを裏 RAM に格納して，BIOS がコールされるときに裏 RAM からデータをとりだすことにしました．こうすれば，フリーエリアはほとんど減らないので，プログラムが広々と組めます．裏 RAM いっぱいに格納すると，900文字分のデータが入ります．文字のデータは自分で文字をデザインしてみました．コンピュータらしからぬ文字ということを念頭において作ったのですが，いかがでしょうか．かなり高品質な文字ができたと思っているんですけど….

プログラムについて

どーせだから文字データといっしょにメイン・プログラムも裏 RAM に転送してしまって，表の RAM にはリクエスト・コードのチェックと裏 RAM の開閉の部分しか残っていません．モニタで見ても数10バイトしかプログラムがないのに，ちゃんと文字が表示されるので非常に無気味です．文字コードは&H5001から26文字がカフマン・ボールド（字体の名称）の大文字，&H5101から26文字がその小文字，&H5201から95文字がひらがな類，&H5301から26文字がステンシル・ボールドの大文字，&H5401から20文字がギャラモント・ボールドとオールド・イングリッシュの数字です．そのあと&H5501からの4文字は，おまけです．

ただ転送するだけではおもしろくないので次の機能をつけました．

①左90度回転表示
表示したいコードに&H1000を加えてください．
②右90度回転表示
表示したいコードに&H2000を加えてください．
③リバース表示
表示したいコードに&H800を加えてください．

最初の考えでは，コードに&H3000を加えると１８０度

写真1　思いどうりの文字が描ける

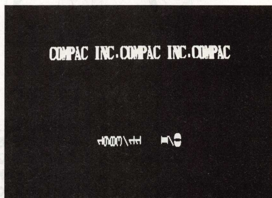
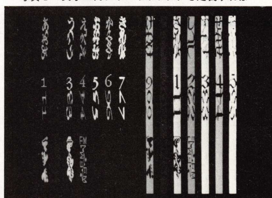


写真2　文字の代わりにキャラクタを定義すれば…



回転させるようにするつもりでしたが，JEF コードを JIS コードに変換するために，&H8000より大きいコードは存在しないらしく，ここではあきらめました．

回転するときのデータ変換ですが，一発でやる方法がどうしても思いつかず，しかたなしに**図1**のように4等分して1つずつ変換しました．

プログラムの実行方法

まずリセットしてから**リスト1，2**を打ち込み，EXEC&H7D6C としてください．"ウラ RAM モジ OK!"が表示され

ます（実行する前にセーブしておいてください）．これで **PRINT@** 命令が使えます．ついでに**リスト1**をモニタでさがしてみてください．なくなっているでしょう？

本プログラムでBASICのプログラムを組むときには，**PRINT@** を実行するとき，同時に音をならすことはできないので，**PLAY** 文などを使うときは注意してください．

このプログラムを笠作氏のF-BASICEXPANDERと組み合わせると，かなりシャレた使い方ができそうです（KSYMBOLを使うときはEXPANDERの&H6ABA，&H6ABB番地をそれぞれF1→00，7D→DEと変更してください）．

◘参考文献

1) 野村義紀：〝レタリングの実技〟，金園社

2) 〝FM-7ユーザーズマニュアル・システム仕様〟，富士通



図1

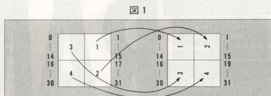
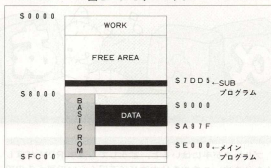


図2　メモリ・マップ



注1）EXEC&H7D6C した後のマップです．

注2）BASICでプログラムを組むときは CLEAR300，&H7DD4 をしてください．

▼F-BASIC・EXPANDERによる印字例

うら RAM もじ ?? Program

このProgramは もじ Data を
うらRAMに かくのうするので、かんじ
ROMが なくてもOK?? FREE AREA
は、ひじょうにひろくつかえます。また、F-BASIC
EXPANDERと、りんくすれば Printout
が できめぇす???

リスト1　文字データ・ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2000 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2010 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2020 00 0F 00 79 00 C2 01 82 03 02 06 02 04 04 08 04 :EE
2030 E8 04 1C 0C 13 08 21 88 20 D8 40 70 40 30 80 10 :80
2040 00 F8 01 04 02 02 04 01 04 01 08 01 08 01 10 06 :33
2050 10 38 27 E0 20 1C 40 02 40 01 80 01 80 0E 8F F0 :9C
2060 00 F8 03 06 0C 01 10 01 20 01 40 02 40 04 80 18 :5E
2070 80 60 80 80 80 00 40 00 40 08 20 10 10 60 0F 80 :17
2080 70 00 8E 00 81 88 40 48 30 30 00 10 00 28 00 24 :4B
2090 00 42 00 42 00 42 00 81 00 81 71 01 8A 06 7F F8 :41
20A0 00 7E 01 81 02 01 04 02 04 04 08 08 08 10 08 00 :41
20B0 04 00 0E 00 70 00 80 01 80 02 80 1C 40 60 3F 80 :80
20C0 00 3E 01 C1 06 01 08 01 10 02 22 02 42 02 84 04 :12
20D0 88 04 90 08 60 08 00 FF 00 20 00 40 00 80 01 00 :6C
20E0 00 78 03 86 0C 01 10 01 20 02 40 04 40 01 80 03 :49
20F0 80 05 80 19 40 E2 3D 02 00 02 00 04 00 08 00 10 :9D
----------------------------------------------------------
Sum: F4 1A 78 1A 66 A0 CF DD AB C2 89 05 70 D0 81 55 :63

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2100 00 41 00 42 00 42 00 44 00 44 00 84 00 88 00 88 :E1
2110 01 08 01 08 01 13 07 FC 3A 10 44 10 84 10 38 10 :A3
2120 00 3C 01 C2 02 01 04 01 08 01 08 02 10 02 10 02 :3E
2130 00 04 00 04 00 08 00 10 80 20 80 C0 43 00 3C 00 :7F
2140 00 0E 00 31 00 41 00 81 01 02 01 02 00 04 00 08 :13
2150 01 F0 06 20 18 40 20 80 41 00 82 00 8C 00 70 00 :CE
2160 01 01 01 02 02 04 02 18 04 60 05 80 0E 00 38 00 :54
2170 30 00 18 00 24 00 23 00 40 C0 40 30 80 0C 80 03 :0E
2180 00 1E 00 21 00 41 00 81 00 82 01 02 01 04 02 00 :8D
2190 02 00 04 00 04 00 04 00 08 00 68 00 98 07 67 F8 :7C
21A0 06 06 09 09 09 09 09 12 09 12 11 24 11 24 11 44 :25
21B0 12 44 22 44 22 88 22 88 22 88 43 08 43 08 83 08 :DB
21C0 01 00 02 81 02 82 02 84 04 84 04 88 04 48 08 48 :3E
21D0 08 50 10 50 10 30 20 30 20 20 40 20 40 20 80 20 :E8
21E0 00 7C 03 80 0C 00 10 1E 20 21 20 41 40 81 40 81 :5D
21F0 40 02 80 02 80 04 80 04 80 08 80 10 40 E0 3F 00 :43
----------------------------------------------------------
Sum: 96 BE E5 24 0E 6B 31 5B 3F 80 35 2F A2 AA B0 D2 :53

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2200 00 78 01 84 02 02 04 01 04 01 08 01 08 02 10 02 :30
2210 10 04 20 18 20 E0 4F 00 40 00 80 00 80 00 80 00 :5B
2220 00 3C 01 C2 06 01 08 01 10 01 10 01 00 01 00 02 :34
2230 00 02 00 04 00 08 00 30 00 C0 63 00 9C 00 73 FC :6C
2240 01 C0 06 30 08 0C 08 02 10 01 10 01 20 01 20 01 :79
2250 20 02 40 3C 47 C0 48 00 86 00 81 80 80 70 80 0F :F3
2260 00 3E 01 C1 06 01 08 02 10 1C 10 E0 08 00 06 00 :3B
2270 01 80 00 60 00 18 0F 06 70 01 80 01 C0 1E 3F E0 :FD
2280 00 03 00 3F 07 C4 78 08 80 08 60 10 18 10 00 20 :CD
2290 00 20 00 40 00 40 00 80 00 80 01 00 01 00 02 00 :A4
22A0 06 01 19 03 21 02 42 06 42 0C 84 14 84 28 88 28 :D0
22B0 08 50 10 90 11 20 21 20 22 40 44 40 48 40 30 20 :28
22C0 06 00 19 00 21 01 42 01 42 02 84 02 84 04 88 04 :62
22D0 08 08 10 08 10 10 20 20 20 40 10 80 11 00 0E 00 :97
22E0 30 01 48 01 48 01 48 41 88 82 90 82 91 82 11 04 :90
22F0 13 04 23 04 26 08 26 08 2A 10 49 10 51 20 60 C0 :BE
----------------------------------------------------------
Sum: 91 BB 26 0E 55 10 6D 54 62 88 B2 DC E8 B0 A9 20 :7F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2300 03 03 04 84 08 88 10 90 20 60 00 40 00 40 00 40 :FE
2310 00 A0 00 A0 01 20 02 10 04 10 08 08 30 04 C0 02 :8D
2320 1C 01 22 01 42 03 42 03 84 06 84 06 04 0A 08 12 :06
2330 08 24 08 C4 07 04 00 04 00 08 00 08 00 08 00 10 :2F
2340 00 3C 00 C2 01 01 02 01 00 02 00 0C 00 30 00 F0 :31
2350 00 08 00 04 0E 04 30 08 40 30 80 C0 87 00 78 00 :05
2360 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2370 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2380 00 00 00 00 00 00 00 00 00 F8 0F 00 30 10 40 10 :97
2390 80 21 60 E6 1F 38 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3E
23A0 00 1E 00 E1 03 01 04 06 08 18 11 E0 1E 08 F0 14 :48
23B0 20 1F 20 E0 1F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :5E
23C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 F0 0F 08 70 10 40 00 :C7
23D0 80 03 60 3C 1F C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FE
23E0 00 06 00 09 00 11 00 22 07 44 18 48 60 90 80 E0 :3D
23F0 80 81 87 86 78 78 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :FE
----------------------------------------------------------
Sum: C7 F4 95 21 39 36 8A D8 F7 F4 53 52 D9 3E 30 58 :71

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2400 00 00 00 00 00 00 00 00 00 F0 0F 08 70 30 41 C0 :A8
2410 FE 03 60 3C 1F C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :7C
2420 00 03 00 05 00 0A 00 1C 00 30 01 C0 0E 80 F1 00 :9E
2430 02 03 04 3C 0F C0 14 00 24 00 44 00 88 00 70 00 :88
```


▶**8月14日，後楽園へ行った．**ひとりで行ったんだけど，そこで名も知らない人と友達になったのです．話を聞いてると，何とI/Oの読者だったんです．ビックリしたなー．I/Oって売れてんだなーと思いました．ぼくと話をした．APPLEとPCのユーザーのキミ，年末か来年にまた後楽園で逢えるかな．そのときはまたガンバローね（ナニを？）．P.S.このごろ急に妹が欲しくなった．ひとりっ子の私の一番贅沢な悩みです．

（I/O買い続けて3年半，長工計数班元班長）

リスト1　文字データ・ダンプ・リスト

```
2440 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FB 0F 00 30 10 40 10 :97
2450 80 21 60 C6 1F B8 03 C0 0E 00 14 00 28 00 10 00 :BB
2460 00 C0 01 40 02 40 04 80 0B 18 14 68 39 90 E6 20 :35
2470 58 41 E0 86 C0 78 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :37
2480 00 00 00 40 00 80 00 00 02 00 06 00 0C 00 34 00 :08
2490 C8 03 08 1C 07 E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :D6
24A0 00 00 00 04 00 08 00 00 00 20 00 40 01 80 0E 80 :7B
24B0 F1 03 02 3C 0F C0 38 00 50 00 A0 00 C0 00 80 00 :69
24C0 00 C0 01 40 02 40 04 80 0B 38 14 C4 3B 04 EC 18 :25
24D0 53 E1 E1 06 C0 F8 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :D3
24E0 00 06 00 09 00 11 00 22 00 4C 00 B0 01 C0 0E 00 :0D
24F0 F4 03 08 3C 07 C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :02
---------------------------------------------------------
Sum: D8 DB 99 30 EE 2B 57 FE 9A D4 45 E4 A0 94 94 88 :D1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2500 00 00 00 00 00 00 00 00 02 66 04 CC 0B BB 15 50 :60
2510 FB A1 66 46 CC 38 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :4C
2520 00 00 00 00 00 00 00 00 02 0E 0C 32 38 C4 D3 08 :25
2530 2C 11 70 26 C0 38 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :CB
2540 00 00 00 00 00 00 00 00 00 E0 07 1C 18 24 20 28 :87
2550 C0 33 41 CC 3E 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :3E
2560 00 00 00 00 00 00 00 00 00 7E 00 F1 03 41 1E 82 :53
2570 E5 05 0A 1E 15 E0 28 00 30 00 60 00 40 00 80 00 :7F
2580 00 00 00 00 00 00 00 00 00 F8 0F 00 30 08 40 10 :8F
2590 80 21 60 C6 1F BB 01 20 02 20 04 20 08 40 07 80 :D4
25A0 00 00 00 00 01 00 02 80 01 FC 01 04 06 08 18 10 :BB
25B0 E0 21 00 46 00 38 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :7F
25C0 00 00 00 00 00 C0 01 40 01 80 06 80 18 80 60 80 :80
25D0 80 83 01 3C 7F C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :7F
25E0 00 02 00 06 00 0C 01 FF 00 30 00 E0 07 80 39 00 :E4
25F0 C2 03 04 1C 03 E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :C8
---------------------------------------------------------
Sum: 6E B4 86 C0 81 AC 2D DF 38 96 91 8F FB 31 9E 22 :7B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2600 00 00 00 00 00 00 00 00 01 01 02 06 0C 1C 38 68 :D2
2610 D1 91 26 22 18 1C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :DE
2620 00 00 00 00 00 00 00 00 01 02 02 05 0C 05 38 02 :55
2630 D0 0D 10 70 0F 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :EC
2640 00 00 00 00 00 00 00 00 02 22 0C 45 38 85 D1 82 :85
2650 23 05 4D 18 38 E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :A5
2660 00 00 00 00 00 00 00 00 03 86 0C 58 30 60 C1 80 :BE
2670 07 03 19 0C 60 F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :7F
2680 00 00 00 00 00 00 00 00 01 01 02 06 0C 1C 38 68 :D2
2690 D1 97 0E 38 01 C0 06 80 09 00 12 00 14 00 08 00 :2C
26A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3E 01 C1 0E 01 30 06 :45
26B0 C3 99 03 E6 00 38 01 E0 0E 40 71 80 86 00 78 00 :9B
26C0 00 08 14 14 14 14 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 :AC
26D0 14 14 14 14 08 08 08 08 14 14 14 14 22 22 C1 C1 :86
26E0 10 07 28 19 28 61 48 82 45 02 46 04 84 04 8C 08 :58
26F0 94 10 A4 20 A8 F8 CF 86 D1 01 A6 06 D8 38 FF C0 :AA
---------------------------------------------------------
Sum: 17 09 A1 35 AC D9 48 92 6B 63 C4 2F D4 A3 58 85 :6A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2700 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2710 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2720 18 00 1C 10 0C 38 65 F0 3E 80 06 40 07 E0 0E 70 :46
2730 16 DC 26 CE 47 87 C7 07 C7 87 CD 87 F8 0E 70 78 :12
2740 80 00 60 00 70 00 70 40 60 30 E0 18 C2 0C C4 06 :20
2750 C4 3F CC 07 C8 03 78 00 78 00 7C 00 3C 00 18 00 :61
2760 04 00 03 F0 00 F8 80 00 C0 FC 7F 06 3E 03 1C 03 :10
2770 00 03 00 03 00 07 00 0F 00 1E 00 3C 00 F8 07 C0 :35
2780 04 00 03 C0 01 E0 20 00 10 78 1F B8 0E 60 00 C0 :55
2790 01 E0 07 10 1C 30 38 30 F0 70 E0 70 C0 7F 00 3F :DA
27A0 0E 00 07 30 23 0E 13 E7 1F CF 0F 03 03 00 03 00 :76
27B0 03 7C 43 DE 8F 07 FB 07 F3 07 4F 07 07 4E 06 3C :1F
27C0 07 00 03 00 03 20 06 10 4F 8C 9C 46 E8 C3 D8 C3 :46
27D0 10 DF 31 87 69 83 E5 80 C5 80 87 00 07 00 02 00 :CD
27E0 1E 00 06 08 42 3C 3B F0 01 82 00 CF 80 7E 7F F0 :94
27F0 00 18 3F 8C C0 7E 80 0F C0 03 78 00 3F E0 07 E0 :F1
---------------------------------------------------------
Sum: C1 71 3E D1 C8 43 A0 F3 84 A0 A6 6B C1 43 E6 7F :7A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2800 00 C0 00 70 00 78 00 F8 01 E0 03 80 0E 00 30 00 :42
2810 30 00 0C 00 07 00 03 C0 01 E0 00 F0 00 F8 00 70 :3F
2820 80 F0 60 7C 70 38 70 38 64 3A C3 FF C0 FC C0 38 :B0
2830 C0 38 C4 38 C8 38 D8 38 F0 38 70 70 78 E0 39 80 :1D
2840 20 00 18 00 07 00 03 E0 01 FB 03 FB 04 00 00 00 :1A
2850 00 00 40 00 80 00 80 00 C0 00 70 06 3F FF 07 FE :B9
2860 07 00 0E 40 06 3B 83 3B 7F F0 1F E0 00 70 00 38 :64
2870 1F 1C 60 FE 80 1F 80 07 C0 00 70 00 3F E0 0F E0 :FD
2880 C0 00 70 00 78 00 78 00 70 00 70 00 70 00 70 00 :E0
2890 70 00 70 01 70 02 70 04 70 0C 78 38 3F F0 0F C0 :F1
28A0 01 C0 00 E0 80 C4 C0 FE 7F E7 30 C1 07 C0 09 C0 :8A
28B0 10 E0 11 E0 0B E0 06 E0 00 C0 01 80 03 00 0C 00 :02
28C0 00 60 30 38 78 3C 1C 38 18 32 18 3F FF FF FF F0 :5E
28D0 18 30 1A 60 19 E0 18 E0 18 40 18 00 0F FC 07 FC :31
28E0 20 F0 1F 70 0C 40 00 80 01 08 06 1E 19 FF FE E0 :8E
28F0 F0 80 01 00 02 00 02 00 02 00 01 00 00 F8 00 78 :E8
---------------------------------------------------------
Sum: 1F A4 51 2B 5E 41 B5 C1 E8 47 88 93 A8 C5 D7 02 :E4

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2900 18 00 0E 00 0E 00 8C E0 7F E0 3F 00 08 F8 18 0E :64
2910 18 2E 38 00 31 00 72 00 E2 00 E1 80 E0 FF 60 3F :E2
2920 0C 00 07 00 06 30 87 F0 7F C0 0C 00 0C 00 18 00 :2F
2930 19 FB 36 06 3B 03 70 03 20 03 00 07 00 1E 03 F8 :3E
2940 00 00 00 00 40 3C C0 4E E0 87 FF 07 7E 07 38 07 :BB
2950 00 0F 00 0F 00 1E 00 3C 00 F8 07 E0 00 00 00 00 :57
2960 00 1C 00 7F 41 FF FF F0 FE C0 71 00 02 00 04 00 :FF
2970 04 00 04 00 02 00 03 00 01 C0 00 F8 00 3E 00 0E :12
2980 7C 00 1E 00 0E 00 0E 00 0E 00 0E 1C 07 7E 07 FC :76
2990 07 E0 1F 00 7B 00 C0 00 80 00 C0 00 7F FF 1F FF :1A
29A0 1C 00 0C 00 0C 00 8F 00 FF 7C 78 0F 18 13 18 20 :28
29B0 30 20 E0 60 E0 60 C0 60 07 F8 08 7E 0B 66 07 C0 :AA
29C0 80 00 60 00 70 7C 73 FC 64 10 C0 20 C0 00 C0 00 :0F
29D0 C0 00 C9 00 CA 00 DA 00 F3 00 71 80 78 FF 38 7F :3F
29E0 0F 00 03 80 21 80 21 80 67 F0 69 BC 31 8E 31 87 :C7
29F0 73 07 5B 07 9E 07 8E 07 9E FF FF 0E 71 0F 20 F3 :53
---------------------------------------------------------
Sum: EA 5B 37 7B 6B EF D0 30 CF 15 8A 79 F4 EC 5D 2E :A0

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2A00 3C 00 1C 00 0E 00 0F 00 8F 3C FC FE 7F 0F 1C 07 :EB
2A10 18 07 38 07 38 07 68 07 EC 07 DC 7E 0E 9F 0E 7B :8F
2A20 07 E0 1B 98 31 8C 61 C6 41 C7 C1 87 81 87 83 07 :60
2A30 83 07 86 07 46 07 7C 07 3C 0E 18 1C 00 38 00 C0 :5D
2A40 80 F0 60 7C 70 38 70 38 64 3A C3 FF C0 FC C0 38 :B0
2A50 C0 38 C4 38 C8 38 DB FC F4 7E 74 3F 7A 7B 39 F0 :0E
2A60 03 18 07 18 9E 18 FC 1C 68 0C 10 0C 20 0E 20 0F :F5
2A70 40 0B 40 1B 40 10 60 30 70 60 3F E0 1F C0 07 80 :DB
2A80 04 00 03 00 01 C0 00 E0 00 F0 01 80 02 00 02 00 :1D
2A90 01 00 01 80 43 F0 98 CE F0 67 E8 7F 67 E7 63 E3 :6D
2AA0 00 00 00 00 00 00 06 00 09 00 09 80 10 C0 90 60 :58
2AB0 F0 70 F0 38 E0 3E 60 1F 00 1F 00 0F 00 06 00 00 :59
2AC0 81 FC 63 FE 70 72 70 38 62 38 C3 FF C0 FE C0 38 :7A
2AD0 C0 38 C4 38 C8 38 DB FC F4 7E 74 3F 7A 7B 39 F0 :0E
2AE0 03 80 01 E0 80 C3 7F FF 1F FC 00 C8 20 C6 1F FE :0B
2AF0 0F FC 00 C0 00 C0 3F F0 40 FE C1 DF 7F 8F 3F 06 :EB
---------------------------------------------------------
Sum: A9 59 7C 1B AF 4D 02 44 D6 62 21 BC D9 2D 19 6F :7E

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2B00 20 C0 3F E0 3C F0 10 C0 01 C8 01 88 0F 0C 33 CC :67
2B10 46 7C 8C 3C 9C 1C F8 3E F0 7F 60 E7 01 86 06 00 :BB
2B20 1C 00 0E 80 8C 40 7F C0 3F 80 0C 18 3C 2C 4E 26 :74
2B30 BE 27 CE 27 7C 3F 3C 33 1C 18 1C 1C 1F FC 0F FC :66
2B40 20 C0 10 60 18 70 18 60 1B E0 1C 58 18 CC 38 8E :69
2B50 4D 86 8F 07 CE 07 FF 07 7F 87 33 0E 00 3C 01 F0 :BB
2B60 0F 00 03 80 43 00 33 00 1F 00 0F 20 7F 90 86 08 :F3
2B70 6C 08 1F 04 0F C4 0D C6 0C 06 0C 0E 07 FC 03 F8 :67
2B80 01 00 14 C0 23 E0 21 F8 11 C6 8E 07 FC 07 E6 8F :D5
2B90 03 7E 03 00 01 80 01 C0 00 E0 00 F0 00 F0 00 60 :E6
2BA0 01 80 82 40 44 60 64 F8 65 6C C4 66 CC 67 D4 67 :AC
2BB0 F4 67 E4 67 E2 67 61 E7 30 EE 00 F8 01 80 06 00 :D4
2BC0 0F 80 07 C0 03 C0 03 8F 03 BE 03 F0 03 80 03 80 :65
2BD0 03 80 03 80 03 80 3F F0 43 FE 83 9F 47 87 3F 00 :28
2BE0 04 00 03 80 01 E0 05 F0 08 60 18 00 38 00 38 00 :4D
2BF0 38 6B 3B 86 7E 07 3C 07 18 07 00 0F 00 1E 01 F0 :66
---------------------------------------------------------
Sum: 3F 7E 2D 5B E7 14 84 2B 1D 6F E3 2A 54 51 93 32 :F2

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2C00 10 60 08 90 0D 18 0D 1C 0D 1C 1A 1C 1A 1C 1C 1C :23
2C10 1C 1C 1C 1C 1C 1C 0C 1C 00 18 00 30 00 60 01 80 :F9
2C20 20 60 1F F0 0E 60 00 C0 01 80 03 00 06 00 0D F0 :44
2C30 3E 1C 70 0E 60 0E 00 0E 0F 1E 10 FC 0C 78 03 E0 :F4
2C40 3C 00 1C 00 0E 30 0F 78 8E BB FD 38 7E 38 1C 38 :A2
2C50 18 38 38 38 78 38 E8 38 C8 39 0C 3E 1E 3C 0E 18 :5B
2C60 20 60 1F F0 0E 60 00 C0 01 80 03 00 06 00 0D E0 :34
2C70 3E 1C 70 0E 60 0E 00 0E 00 1E 00 3C 00 F8 0F C0 :75
2C80 3C 00 1E 00 0C 00 0F 00 8F 3C FC FE 7F 0F 1C 07 :EB
2C90 18 07 38 07 38 07 68 07 EC 06 DC 0C 0E 18 0E 60 :7A
2CA0 03 80 01 C0 01 E0 01 C0 03 80 03 00 07 00 06 00 :79
2CB0 0F C0 1E E0 1C E0 38 E1 78 E1 70 E3 F0 7E 60 3C :98
2CC0 20 00 18 00 1C 00 8C 00 60 00 70 00 30 00 00 00 :E0
2CD0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2CE0 00 00 7C 00 FE 00 C6 00 FE 00 7C 00 00 00 00 00 :BA
2CF0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum: C2 F3 9F 87 06 3F 12 2C C8 04 70 E7 82 05 03 FF :0A

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2D00 06 00 03 00 83 70 7F F0 3F 86 06 07 0C 0E 1B B8 :2A
2D10 3C E0 F1 C0 E2 C0 44 C0 0B C0 0B 00 0F FC 07 FC :51
2D20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 06 20 02 60 0F C0 :57
2D30 07 80 01 40 03 E0 05 70 09 98 19 98 0E 98 04 70 :8C
2D40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 00 08 00 0C 40 :64
2D50 0C 20 18 30 1B 78 1A 1B 1A 00 1C 00 0C 00 0C 00 :84
2D60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 01 C0 00 00 :C3
2D70 10 70 1F 9B 0E 18 00 18 00 18 00 30 00 60 01 80 :9E
2D80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 01 80 01 C0 :44
2D90 00 00 09 E0 0E C0 01 00 03 E0 0C 60 18 60 00 78 :F7
2DA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 04 40 02 20 02 90 :F8
2DB0 0B 38 06 0B 03 E0 02 10 16 1B 1A 18 16 98 02 70 :C6
2DC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 00 00 80 05 40 :C6
2DD0 08 F0 04 8B 13 0B 1D 30 08 80 00 40 00 20 00 30 :04
2DE0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 80 09 40 0A 60 :43
2DF0 12 D0 13 4B 12 4B 0E 4B 0A 4B 09 70 00 C0 03 80 :FB
---------------------------------------------------------
Sum: 8A E8 52 80 C4 90 10 DB 95 B6 A1 D7 7A 5A 65 2C :A8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2E00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 03 80 01 80 01 B8 :BD
2E10 01 F0 01 80 01 80 01 80 0F C0 11 F8 11 B8 0F 00 :24
2E20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 10 F0 :00
2E30 1F 18 1E 18 0C 18 00 18 00 18 00 30 00 60 01 C0 :12
2E40 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 40 00 7F FC :BB
2E50 3F FE 18 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :55
2E60 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2E70 00 00 00 00 00 00 7C 00 FE 00 C6 00 FE 00 7C 00 :BA
2E80 FF 00 FF 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 F0 00 :9E
2E90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2EA0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0F :0F
2EB0 00 0F 00 0F 00 0F 00 0F 00 0F 00 0F 01 FF 01 FF :5A
2EC0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2ED0 00 00 00 00 00 00 E0 00 3C 00 1E 00 0E 00 06 00 :4E
2EE0 0F F0 38 1C 70 0E F0 0F F3 0F 70 8E 39 1C 0E 70 :A3
2EF0 00 C0 03 00 04 40 03 80 00 00 03 C0 07 E0 03 C0 :F7
---------------------------------------------------------
Sum: 6D C5 71 C3 71 F5 40 36 2C F6 5B 05 8F 93 24 A2 :AC
```

リスト1　文字データ・ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
2F00 03 C0 0C 30 10 08 20 04 10 08 10 08 08 10 08 10 :9B
2F10 04 20 04 20 02 40 03 C0 00 00 01 C0 02 20 01 C0 :F1
2F20 02 00 01 00 01 80 01 C0 01 E0 01 E0 01 C0 01 C0 :89
2F30 01 C0 01 C0 01 C0 01 C0 03 C0 01 C0 00 C0 00 40 :88
2F40 00 00 00 00 00 70 00 1E 00 0F 00 07 00 03 00 00 :A7
2F50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2F60 00 00 00 3E 00 7F 00 63 00 7F 00 3E 00 00 00 00 :DD
2F70 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2F80 20 38 1F DC 1E 1E 08 38 00 70 07 F8 18 EE 31 C7 :3C
2F90 63 87 47 07 8E 07 9C 07 F8 FF F1 0E 61 1C 00 F0 :D3
2FA0 10 E0 1F F0 0E C0 01 F0 07 B8 1E 1C 1B 1C 04 9C :8E
2FB0 05 B8 03 E0 06 00 0E 3C 7B 46 F3 C7 E1 DF C1 83 :6F
2FC0 07 06 03 1B 03 0D 06 44 4F B0 9C 4C E8 C6 D8 C3 :B5
2FD0 10 DF 31 87 69 83 E5 80 C5 80 87 00 07 00 02 00 :CD
2FE0 1E 36 06 1B 02 29 42 70 3B C2 00 CF 80 7E 7F F0 :8B
2FF0 00 1B 3F 8C C0 7E 80 0F C0 03 78 00 3F E0 07 E0 :F1
---------------------------------------------------------
Sum: D7 2A 13 4A 02 93 85 73 9D 98 B7 B1 2E DC 60 39 :2B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3000 00 C0 00 76 00 7B 00 F9 01 E6 03 83 0E 01 30 00 :56
3010 30 00 0C 00 07 00 03 C0 01 E0 00 F0 00 F8 00 70 :3F
3020 81 E6 60 F3 70 75 70 76 64 73 C3 FE C0 FC C0 70 :09
3030 C0 70 C4 70 C8 70 D8 70 F0 70 70 70 38 E0 03 80 :BF
3040 20 06 1B 03 07 0D 03 E6 01 FA 03 F8 04 00 00 00 :38
3050 00 00 40 00 80 00 80 00 C0 00 70 06 3F FF 07 FE :B9
3060 07 06 0E 43 06 21 83 36 7F F3 1F E1 00 70 00 38 :58
3070 1F 1C 60 FE 80 1F 80 07 C0 00 70 00 3F E0 0F E0 :FD
3080 C0 00 70 00 78 00 78 20 71 18 70 DC 70 EC 70 60 :41
3090 70 00 70 01 70 02 70 04 70 0C 78 38 3F F0 0F C0 :F1
30A0 01 B6 00 DB 80 C9 C0 C2 7F FF 30 C1 07 C0 09 C0 :5C
30B0 10 E0 11 E0 0B E0 06 E0 00 C0 01 80 03 00 0C 00 :02
30C0 03 C4 30 EB 78 77 1C 76 18 70 18 7F FF FF FF F0 :6F
30D0 18 70 1A 60 19 E0 18 E0 18 40 18 00 0F FC 07 FC :71
30E0 20 F6 1F 73 0C 4D 00 86 01 02 06 1C 19 FF FE E0 :A2
30F0 F0 80 01 00 02 00 02 00 02 00 01 00 00 F8 00 78 :E8
---------------------------------------------------------
Sum: 23 7E 51 97 5E FC B5 64 E9 2B 88 B0 68 B2 A1 9A :9D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3100 18 04 0E 12 0E 0B 8C ED 7F E4 3F 00 08 F8 18 0E :96
3110 18 2E 38 00 31 00 72 00 E2 00 E1 80 E0 FF 60 3F :E2
3120 0C 04 07 03 06 33 87 F4 7F C3 0C 03 0C 00 18 00 :43
3130 19 F8 36 06 38 03 70 03 20 03 00 07 00 1E 03 F8 :3E
3140 00 36 00 1B 40 09 C0 00 E0 7E FF 87 7E 07 38 07 :02
3150 00 0F 00 0F 00 1E 00 3C 00 F8 07 E0 00 00 00 00 :57
3160 00 1C 00 7F 41 FF FF F0 FE C6 71 1B 02 0D 04 04 :31
3170 04 00 04 00 02 00 03 00 01 C0 00 F8 00 3E 00 0E :12
3180 7C 06 1E 1B 0E 0D 0E 04 0E 00 0E 1C 07 7E 07 FC :A8
3190 07 E0 1F 00 78 00 C0 00 80 00 C0 00 7F FF 1F FF :1A
31A0 80 E6 60 69 70 69 70 66 62 72 C1 FE C0 FC C0 70 :5D
31B0 C0 70 C4 70 C8 70 DB FC F4 7E 74 7F 7A 73 39 E0 :DE
31C0 03 06 07 29 9E 29 FC 36 68 18 10 1C 20 0E 20 0F :3B
31D0 40 0B 40 1B 40 10 60 30 70 60 3F E0 1F C0 07 80 :DB
31E0 04 06 03 09 01 C9 00 E6 00 F0 01 80 02 00 02 00 :3B
31F0 01 00 01 80 43 F0 98 CE F0 67 E8 7F 67 E7 63 E3 :6D
---------------------------------------------------------
Sum: 64 E2 33 85 E0 3F C4 90 8B 65 DE 98 DC 08 7A 1B :50

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3200 00 00 00 00 00 30 06 48 09 48 09 B0 10 C0 90 60 :48
3210 F0 70 F0 38 E0 3E 60 1F 00 1F 00 0F 00 06 00 00 :59
3220 80 06 60 09 71 19 71 FE 60 F9 C0 3B C2 3F C3 FE :FE
3230 C1 F8 C4 38 C8 38 DB FC F4 7E 74 3F 7A 7B 39 F0 :CF
3240 80 E6 60 7B 70 6D 70 64 62 72 C1 FE C0 FC C0 70 :71
3250 C0 70 C4 70 C8 70 DB FC F4 7E 74 7F 7A 73 39 E0 :DE
3260 03 06 07 2B 9E 2D FC 36 68 18 10 1C 20 0E 20 0F :41
3270 40 0B 40 1B 40 10 60 30 70 60 3F E0 1F C0 07 80 :DB
3280 04 06 03 1B 01 CD 00 E4 00 F0 01 80 02 00 02 00 :4F
3290 01 00 01 80 43 F0 98 CE F0 67 E8 7F 67 E7 63 E3 :6D
32A0 00 00 00 00 00 30 06 DB 09 6B 09 A0 10 C0 90 60 :E8
32B0 F0 70 F0 38 E0 3E 60 1F 00 1F 00 0F 00 06 00 00 :59
32C0 80 06 60 1B 71 0D 71 F4 60 F9 C0 3B C2 3F C3 FE :FA
32D0 C1 F8 C4 38 C8 38 DB FC F4 7E 74 3F 7A 7B 39 F0 :CF
32E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
32F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum: EA 49 97 D0 8C 49 A3 C0 D8 9B E7 DA 7A 24 9D 5E :9F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3300 1F 80 0F 00 0F 00 07 80 07 80 13 C0 1B C0 19 E0 :72
3310 19 E0 30 F0 30 F0 37 F8 67 FB 60 3C 60 3E F0 FF :F0
3320 FC F8 FC FE 3C 3E 3C 1F 3C 1F 3C 3F 3C FE 3C FC :0B
3330 3C 3E 3C 1F 3C 1F 3C 1F 3C 1F 3C 3E FC FE FC F8 :4E
3340 0E 73 3E 7F 78 0F F8 03 F8 01 F8 00 F8 00 F8 00 :A1
3350 F8 00 F8 00 F8 00 F8 01 F8 03 78 0E 3E 7C 0E 70 :9A
3360 FE F0 3E FC 3E 3E 3E 1F 3E 1F 3E 1F 3E 1F 3E 1F :75
3370 3E 1F 3E 1F 3E 1F 3E 1F 3E 1F 3E 3E 3E FC FE F0 :75
3380 FE 7F 3E 1F 3E 07 3E 03 3E 03 3E 09 3E 18 3E 78 :F4
3390 3E 78 3E 18 3E 09 3E 03 3E 03 3E 07 3E 1F FE 7F :F4
33A0 FE 7F 3E 1F 3E 07 3E 03 3E 03 3E 09 3E 18 3E 78 :F4
33B0 3E 78 3E 18 3E 08 3E 00 3E 00 3E 00 3E 00 FF 80 :C9
33C0 0E 73 3E 7F 78 0F F8 03 F8 01 F8 00 F8 00 F8 00 :A1
33D0 F8 7F F8 3E F8 3E F8 3E F8 3E 78 3E 3E 7C 0E 70 :3D
33E0 FE 7F 7C 3E 7C 3E 7C 3E 7C 3E 7C 3E 7C 3E 7D FE :54
33F0 7D FE 7C 3E 7C 3E 7C 3E 7C 3E 7C 3E 7C 3E FE 7F :54
---------------------------------------------------------
Sum: AB 75 4F 4E 03 A1 02 BE 32 BC 37 B7 8B D8 7D 2E :0B

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3400 1F F8 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 :68
3410 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 1F F8 :68
3420 00 7F 00 3E 00 3E 00 3E 00 3E 00 3E 00 3E 00 3E :31
3430 00 3E 00 3E 7C 3E FE 3E FE 3E 7C 3E 3C 7C 0E 70 :9E
3440 FE 1F 7C 0E 7C 0C 7C 18 7C 30 7C 70 7C F0 7D F0 :34
3450 7C F8 7C F8 7C 7C 7C 7C 7C 7C 7C 3E 7C 3E FE 7F :C1
3460 FF 80 3E 00 3E 00 3E 00 3E 00 3E 00 3E 00 3E 00 :31
3470 3E 00 3E 00 3E 01 3E 03 3E 03 3E 07 3E 1F FE 7F :5C
3480 F8 1F 78 1E 3C 1E 3C 5E 1E 5E 5E DE 5F DE 4F 9E :83
3490 6F 9E 6F 9E 67 1E 67 1E 67 1E 62 1E 62 1E F2 3F :DA
34A0 FF 3F 7F 06 3F 86 3F C6 1F C6 4F E6 6F F6 67 F2 :65
34B0 63 F8 63 FC 61 FC 60 FE 60 FE 60 7E 60 3E F0 3E :7D
34C0 0E 70 3E 7C 7C 3E 7C 3E FC 3F FC 3F FC 3F FC 3F :98
34D0 FC 3F FC 3F FC 3F FC 3F 7C 3E 7C 3E 3E 7C 0E 70 :98
34E0 FD F0 7D FC 7C 7E 7C 3F 7C 3F 7C 3F 7C 7E 7D FC :04
34F0 7D F0 7C 00 7C 00 7C 00 7C 00 7C 00 7C 00 FE 00 :53
---------------------------------------------------------
Sum: 2A AF 7E B7 B1 7E 32 CF F4 E7 DD 0D 80 30 08 2C :E7

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3500 0E 70 3E 7C 7C 3E 7C 3E FC 3F FC 3F FC 3F FC 3F :98
3510 FC 3F FC 3F FC 3F FD FF 7C FE 7C 7E 3E 7F 0E 73 :5F
3520 FD F0 7D FC 7C 7E 7C 3F 7C 3F 7C 3F 7C 7E 7D FC :04
3530 7D F0 7C 7C 7C 3E 7C 3E 7C 3E 7C 1F 7C 1F FE 0E :D5
3540 0E 7B 3E 7F 78 07 F8 03 FE 03 FF 80 7F F0 3F FC :EA
3550 0F FE 01 FF 00 7F C0 3F C0 1E E0 1E FE 7C DE 78 :37
3560 F7 EF F7 EF E7 E7 C7 E3 C7 E3 07 E0 07 E0 07 E0 :A3
3570 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 1F F8 :68
3580 FF 1F 7C 0E 7C 06 7C 06 7C 06 7C 06 7C 06 7C 06 :B4
3590 7C 06 7C 06 7C 06 7C 06 7C 06 7C 0E 3E 7C 1E 78 :64
35A0 FE 3F 7C 0E 7C 0C 7C 0C 3E 1C 3E 18 3E 18 1F 38 :34
35B0 1F 30 1F 30 0F B0 0F A0 0F 80 07 C0 07 C0 07 C0 :F0
35C0 FD DF 79 C6 79 E6 79 E6 79 EE 3C EC 3C EC 3C F4 :C0
35D0 3E F0 3E F0 1E 70 1E 70 1E 70 1E 70 1E 70 0C 30 :5E
35E0 FF 1F 7C 0E 3E 0C 3E 18 1F 30 0F A0 0F 80 07 C0 :9C
35F0 03 E0 03 E0 09 F0 0C F8 18 FB 30 7C 70 3E F8 FF :24
---------------------------------------------------------
Sum: 74 39 39 76 37 A0 5B DD 0F CC 33 DD 95 FB CF 61 :16

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3600 FF 1F 7E 06 7E 06 3F 0C 3F 0C 1F 98 1F 98 0F D0 :09
3610 0F C0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 07 E0 1F F8 :50
3620 FE 7F FE 7F E0 FE C1 FE C1 FC 03 F8 07 F8 07 F0 :45
3630 0F E0 1F E0 1F C0 3F 83 7F 83 7F 07 FE 7F FE 7F :11
3640 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
3650 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
3660 00 00 00 00 00 00 01 80 07 80 7F 80 01 80 01 80 :09
3670 01 80 01 80 01 80 03 80 7F FE 00 00 00 00 00 00 :83
3680 00 00 00 00 00 00 0F E0 30 78 40 3C 00 3C 00 78 :C7
3690 00 E0 01 80 06 02 1C 06 7F FE 00 00 00 00 00 00 :08
36A0 00 00 00 00 00 00 0F E0 30 70 40 38 00 70 03 80 :FA
36B0 0F F0 70 3C 00 0E 00 0E 00 0E 78 1C 3C 30 0F C0 :A4
36C0 00 02 00 0C 00 10 00 60 00 80 03 30 04 70 18 70 :2D
36D0 20 70 7F FE 00 70 00 70 01 FC 00 00 00 00 00 00 :EA
36E0 00 00 00 00 00 00 07 F8 07 F8 08 00 0F 80 1F F0 :A4
36F0 00 7C 00 1E 00 1E 00 1C 00 38 00 60 03 80 7C 00 :6B
---------------------------------------------------------
Sum: 4B 7C 93 A9 8B D2 8B 25 F3 89 2A 17 7E BB F9 CF :CE

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3700 00 1E 00 E0 07 00 18 00 30 00 60 00 E3 E0 E0 1C :6C
3710 E0 0E E0 0E 60 0E 38 1C 0F E0 00 00 00 00 00 00 :8D
3720 00 00 00 00 00 00 3F FE 1F FC 00 08 00 10 00 20 :90
3730 00 40 00 80 01 00 02 00 04 00 08 00 10 00 20 00 :FF
3740 03 C0 0C 30 18 18 18 18 0E 30 07 E0 0F F0 30 7C :2F
3750 60 1E 60 1E 60 1E 38 3C 07 E0 00 00 00 00 00 00 :D5
3760 00 00 00 00 00 00 07 E0 18 38 38 1C 70 0E 70 0E :87
3770 70 0E 38 0E 07 8C 00 18 00 30 00 C0 07 00 78 00 :DE
3780 00 00 00 00 00 00 03 C0 1C 38 30 0C 70 0E 70 0E :4F
3790 70 0E 70 0E 30 0C 1C 38 03 C0 00 00 00 00 00 00 :4F
37A0 01 80 07 C0 1F C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 :F6
37B0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 03 C0 0F C0 03 F8 00 E0 :79
37C0 01 C0 07 B8 1F 8F 7E 0F F8 0F 60 1E 00 3C 00 78 :F4
37D0 00 E0 03 00 0C 00 10 00 27 E0 5F F8 E0 7F 80 30 :6C
37E0 01 00 07 E0 1F 9C FE 0F 78 0F 20 1E 00 7C 07 F0 :E8
37F0 00 7E 00 1F 20 0F 70 0F FC 1F 3F 3C 0F E0 03 00 :D3
---------------------------------------------------------
Sum: 29 C4 0F 0F A3 96 09 0B 47 E9 07 C0 DE CB 15 0C :19

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3800 00 60 00 F0 01 F0 02 F0 04 F0 08 F0 10 F0 20 F0 :2F
3810 40 F0 80 F0 FF FF 7F FF 00 F0 01 F0 00 7E 00 18 :93
3820 0F F8 0F F0 10 00 10 00 20 70 27 F8 78 7C 80 1E :67
3830 00 0F 20 07 70 07 F8 07 7E 0E 1F 9C 07 F0 01 80 :6B
3840 00 80 01 C0 03 F0 04 FC 08 3B 10 10 20 00 40 30 :24
3850 C1 FC EE 3E F0 0F F8 07 7C 0F 3F 1C 1F E0 07 00 :D3
3860 0F FF 1F FE 3F FC 40 0B 80 10 00 30 00 60 00 C0 :8E
3870 01 C0 03 80 03 80 07 00 07 00 0F 00 0F 00 0F 00 :02
3880 07 E0 0F F8 10 1C 20 0E 60 0E 70 0C 3F 10 1F F8 :98
3890 0F FE 30 FF 40 07 C0 03 E0 02 FF FC 7F F8 1F F0 :A9
38A0 03 80 0F F0 31 FC 60 7E E0 1F F0 0F 78 3F 3E CF :4F
38B0 1F 0F 0C 0F 00 0F 0C 0E 1F 0C 3F 98 03 E0 00 80 :D7
38C0 01 80 07 E0 1F FB 38 7C 70 3E 70 1E F0 0F F0 0F :6D
38D0 F0 0F F0 0F 78 0E 7C 0E 3E 1C 1F F8 07 E0 01 80 :E7
38E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
38F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum: 49 8E 11 38 CD A5 CC 28 9A 4A DA 95 0D 30 64 5C :D6

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
3900 00 06 00 2F 00 EF 06 C6 2C 00 60 FE 5F FF 3F FF :16
3910 3F FE 1F F8 07 E0 03 E0 03 F8 01 FC 00 F8 00 70 :7E
3920 60 06 F0 0F F0 0F 78 0E 1C 0C 0A 1C 1D 1C 32 F8 :9B
3930 1F 3C 6F DC 31 E6 5E FA EE 7E 70 FE 39 FC 01 F8 :1D
3940 0D C0 1F E0 3F E0 69 30 DB 6C 80 03 46 76 3D EC :33
3950 7B DC EF 98 EF F0 EF 00 F7 00 7F 80 3F 80 0F 00 :70
3960 FE 41 80 63 80 63 84 55 FC 55 84 55 80 49 80 49 :9A
3970 00 00 7F FE 30 0C 30 30 01 C0 03 80 03 80 01 C0 :A1
3980 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
---------------------------------------------------------
Sum: 44 23 8B EB 06 03 EB 63 08 03 61 6C BD CE 3F 54 :2A
```


▶バイトの帰り. ふとガソリンがないのに気付く. 一瞬, あの重たいSuper HAWKIIIを押し歩く自分を想う. ——間——. 信号待ちなど, すべてエンジンを切る. ポケットには130円. 馴染みのスタンドに行くしかない. ——間——ついにガス欠. 顔が青くなる. くそ！あと400m. ん!? 下り坂だ. クラッチを切り, 惰性でゴール・イン. ——間——店員「静かなバイクだネ」私「………」. こうして平和な１日が終ろうとする.

（あさはかなパッソルライダー）

リスト 2　メイン＋サブプログラム

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7C00 10 AF 8D 01 13 EE 02 EF 8D 01 0F 86 00 A7 8D 01 :97
7C10 04 EC 04 10 83 70 00 10 24 00 4A 10 83 60 00 24 :8C
7C20 15 83 50 00 ED 8D 00 F0 10 AE 8D 00 ED 10 AF 8D :D6
7C30 00 EA 17 00 5F 39 83 60 00 ED 8D 00 DB 31 8D 00 :8F
7C40 DD 10 AF 8D 00 D6 8D 4C 30 8D 00 F2 17 00 8C 30 :5A
7C50 8D 00 EF 17 00 85 30 8D 00 EC 17 00 7E 30 8D 00 :13
7C60 E9 17 00 77 39 83 70 00 ED 8D 00 AC 31 8D 00 AE :35
7C70 10 AF 8D 00 A7 8D 1D 30 8D 00 D3 17 00 7A 30 8D :7B
7C80 00 D0 17 00 73 30 8D 00 CD 17 00 6C 30 8D 00 CA :EE
7C90 17 00 65 39 EC 8D 00 80 81 08 25 0A A7 8D 00 75 :0F
7CA0 80 08 ED 8D 00 72 C6 02 3D 33 8D 00 B1 10 AE CB :73
7CB0 EC 8D 00 64 86 20 3D 30 AB 31 89 00 20 10 AF 8D :C1
7CC0 00 54 10 AE 8D 00 55 A6 80 E6 8D 00 48 C1 00 27 :BD
7CD0 01 43 A7 A0 AC 8D 00 3E 26 ED 39 31 8D 00 3F EE :39
7CE0 8D 00 37 E6 02 A6 84 67 A6 69 C5 4C 4C A1 01 26 :71
7CF0 F6 5C 5C E1 03 26 EE 39 31 8D 00 22 EE 8D 00 1A :54
---------------------------------------------------------
Sum: 93 36 D6 6B E5 37 26 8E 1E EE 23 60 C8 A8 AF 09 :91

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7D00 E6 02 A6 84 68 A6 66 C5 4C 4C A1 01 26 F6 5C 5C :59
7D10 E1 03 26 EE 39 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :31
7D20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
7D30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 11 :12
7D40 00 10 11 21 01 11 00 10 10 20 10 20 11 21 01 11 :08
7D50 11 21 11 21 10 20 00 10 01 11 10 20 00 10 90 00 :86
7D60 93 60 97 00 A2 E0 A6 40 A8 E0 80 00 30 8D 00 65 :1C
7D70 BF 00 DF CE 10 00 10 8E 80 00 F7 FD 0F A6 C4 A7 :AE
7D80 A0 86 00 A7 C0 11 83 7C 00 26 F2 30 8D FE 71 31 :12
7D90 8D FF D7 10 AF 8D 00 3B 10 8E E0 00 A6 84 A7 A0 :D9
7DA0 86 00 A7 80 AC 8D 00 2B 26 F2 F6 FD 0F 30 8D 00 :E8
7DB0 03 BD 9B DB 39 EC EC EC EC EC EC 20 B3 D7 20 52 :13
7DC0 41 4D 20 D3 BC DE 20 4F 4B 21 21 20 EC EC EC EC :E7
7DD0 EC EC 00 00 00 34 7F A6 84 81 16 26 2B 10 AE 04 :5F
7DE0 10 8C 50 00 25 22 10 8C 80 00 24 1C AF 8D 00 16 :E1
7DF0 F7 FD 0F BD E0 00 F6 FD 0F C6 00 AE 8D 00 07 E7 :91
---------------------------------------------------------
Sum: 14 9A FC 24 79 02 30 FF 05 57 47 9B BE 6C 18 9A :92

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
7E00 01 35 7F 1C FE 39 00 00 35 7F 6E FF FB FA 00 00 :1E
---------------------------------------------------------
Sum: 01 35 7F 1C FE 39 00 00 35 7F 6E FF FB FA '00 00 :1E
```

リスト 3　文字表示デモ・プログラム

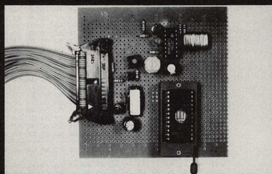
```
10 CLEAR,&H7C00:CLS:LOCATE0,19:B=1
20 FOR K=0 TO &H2000 STEP &H1000
30 FOR R=0 TO &H800  STEP &H800
40 ST=&H5000 :EN=26 :GOSUB110
50 ST=&H5100 :EN=26 :GOSUB110
60 ST=&H5200 :EN=&H5F :GOSUB110
70 ST=&H5300 :EN=26 :GOSUB110
80 ST=&H5400 :EN=20 :GOSUB110
90 ST=&H5500 :EN=4 :GOSUB110
100 NEXT
105 NEXT:END
110 FORI=0TO EN:IFB=8THENB=1
120 COLORB:CODE=ST+I+R+K
130 PRINT@(400,180),CODE:PRINTHEX$(CODE)
140 PRINT"
150 B=B+1
160 NEXT
170 RETURN
```



プチコン PZ-8

《P-ROMライタの製作～ソフト編～》

■Kenny Baggs



今回は，前回製作したハードウェアにあわせて，ソフトウェアを製作します．これまでZ8671のアーキテクチャーについていろいろ述べてきましたが，今回は割り込みについて話をします．Z8ファミリーのアーキテクチャーは非常に洗練されていて，使いやすくなっています．割り込みも，色々なソースからの割り込み処理が可能で，ポーリング処理もできるようになっています．

P-ROMライタのコントロール・プログラムは，BASICのメイン・ルーチンと，50msecの書き込みパルス発生のためのマシン語による，割り込み処理ルーチンで構成されます．今回はマシン語の勉強もしてみましょう．

1 マシン語の説明

Z8のアドレス空間

Z8のアドレス空間は，大きく分けて３種類が使用可能です．１つはレジスタ・メモリでこれはチップ上のRAMに相当します．図１にレジスタ・ファイルを示します．このうち汎用レジスタは，アキュムレータとして使用可能です．しかし，Z8671はこのうちの大部分をBASICで使用しているため，汎用レジスタとして使用可能なレジスタは，**R21～R3F**までです．

次にプログラム・メモリがあります．プログラム・メモリは最大で64Kのアドレス空間があります．最初の２Kバイトにはbasic/DEBUGインタープリタが搭載されています．

プログラム・メモリの最初の12バイトは割り込みベクトルに使用されます．割り込みが発生すると，このベクトルの示す割り込み処理ジャンプ・テーブルへ飛びます．

最後にデータ・メモリがあります．これは2048番地から62Kバイトの外部データ・メモリのアドレスが可能です．データ・メモリとプログラム・メモリの区別は，データ・メモリ・セレクト信号によって区別します．

Z8のアドレッシング・モード

Z8のアドレッシング・モードには，**表１**に示すようなものがあります．各アドレッシング・モードを区別するために，オペランド中に次のような記号を使用します（**注**：他にもあります）．

図１　レジスタ・ファイルの構成

番地		記号
255	スタック・ポインタ(ビット0－7)	SPL
254	スタック・ポインタ(ビット8－15)	SPH
253	レジスタ・ポインタ	RP
252	プログラム制御フラグ	FLAGS
251	割り込みマスク・レジスタ	IMR
250	割り込み要求レジスタ	IRQ
249	割り込みプライオリティ・レジスタ	IPR
248	ポート０，１モード	P01M
247	ポート３モード	P3M
246	ポート２モード	P2M
245	Ｔ０プリスケーラ	PREO
244	カウンタ/タイマ０	T0
243	Ｔ１プリスケーラ	PRE1
242	カウンタ/タイマ１	T1
241	タイマ・モード	TMR
240	シリアル入出力	SIO
	なし	
127		
	汎用レジスタ	
4		
3	ポート３	P3
2	ポート２	P2
1	ポート１	P1
0	ポート０	P0

Ｒ：ワーキング・レジスタ番号の前に置く

ＲＲ：ワーキング・レジスタ・ペア番号の前に置く．偶数値しかとれない．

＠：関接指定を行なうレジスタ番号およびペア・レジスタ番号の前に置く．

＃：イミディエイト・データの前に置く．

❶レジスタ・アドレッシング

レジスタ・アドレッシングは，レジスタ0～127，240～255の範囲の各レジスタの指定，または４ビットのワーキン

表1　アドレッシング・モード

レジスタ・アドレッシング ●ワーキング・レジスタ・アドレッシング ●レジスタペア・アドレッシング ●ワーキング・レジスタ ペア・アドレッッシング
レジスタ間接アドレッシング
インデックス・アドレッシング
直接アドレッシング
相対アドレッシング
イミディエート・データ・アドレッシング

グ・レジスタ・アドレッシングによるレジスタ指定ができます．ワーキング・レジスタは，レジスタ・ポインタを設定することにより，4ビット・アドレスで指定ができます．

ワーキング・レジスタの指定は，**SRP**命令で行ないます．**Z8671**の場合，BASIC/DEBUGインタープリタで未使用の汎用レジスタは，21番地～3F番地のため，ワーキング・レジスタの指定は，

```
SRP 20H
```

になります．ワーキング・レジスタを20Hに設定すれば，レジスタ20をアクセスするには，**R0**をオペランドに書くだけでよく，命令の実行速度が向上します．

@RR4は，ワーキング・レジスタ・ペアの間接アドレス指定で，レジスタ・ペア**RR4**（ワーキング・レジスタ**R4**および**R5**；レジスタ24および25に相当）によってアドレスが指定されます．**リスト2**のマシン語プログラムでは，%24＝%FFF3の指定をBASICで行なっているため，**@RR4**で示されるアドレスは，**8255**のコントロール・ポートのアドレスFFF3番地になります．

❷相対アドレッシング

相対アドレッシングは，**JR**，**DJNZ**命令のみに使用できます．このオペランドはオフセットを示しています．**リスト2**の例では，

```
JR Z, FIRST
```

のようにラベルを付けるだけで，あとはアセンブラがオフセット値を計算してくれます．ただし，オフセットの値は－128～＋127の範囲でなければなりません．

❸イミディエイト・データ・アドレッシング

イミディエイト・データを指定する方式も一種のアドレッシングとみなされます．プログラム例で，

表2　割り込みジャンプ命令表

アドレス(16進)	割り込みの内容
1000－1002	IRQ 0
1003－1005	IRQ 1
1006－1008	IRQ 2
1009－100B	IRQ 3
100C－100E	IRQ 4
100F－1011	IRQ 5

```
LD R2, #PLSOFF
```

などがこれに相当します．

Z-8の割り込み

Z8は，以下に示すような8個の割り込みソースから6個の異なった割り込みを処理できます．

●ポート3：$P3_0$～$P3_3$
●シリアル：入力および出力
●T1およびT2：カウンタ/タイマ

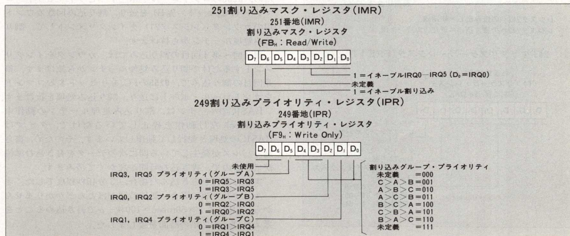
これらの割り込みはベクトル方式のため，割り込みが発生すると，まず内部ROMの割り込みベクトル・テーブルを経由して，外部プログラム・メモリの割り込みジャンプ・テーブル（アドレス%1000～%1011）へ飛びます．**表2**にジャンプ・テーブル表を示します．

ジャンプ・テーブルには，それぞれの割り込みに対する処理へ飛ぶ命令を書きます．今回は**IRQ5**を使ったので，アドレス%100F～%1011へ**JP 1600**（8D, 16, 00）を書き込みます．これで，**IRQ5**が発生すれば無条件で1600番地からの割り込み処理ルーチンへ飛ぶようになります．

割り込みのコントロールは，IMR（割り込みマスク・レジスタ，251）およびIPR（割り込み優先レジスタ，249）をプログラムすることによって可能です．**図2**にIMRレジスタおよびIPRレジスタを示します．

IMRレジスタのビット0～ビット5をセット，リセットする場合，**DI**命令を使って，IMRのビット7をセットしてから行ないます．ただし，割り込み処理ルーチンでは，IMRのビット7がセットされますから，**DI**命令を使う必要はありません．また，割り込み処理ルーチンの終わりには，**IRET**命令を置きます．**IRET**命令により，フラグ・レジスタ，プログラム・カウンタはもとの状態に戻ります．また，IMRでマスクされていない割り込みは，再度受け付け可能になります．

図2　IMR，IPRレジスタ



タイマの使い方

PROMライタはT1タイマ／カウンタを使用します．T1に関係するレジスタ，TMR(241)，T1(242)，PRE1(243)を示します．10msecの時間を得るには，

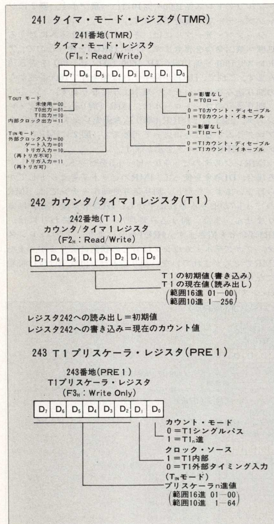
$$i = t \times P \times V(\mathrm{sec})$$

の式より，tが8分周されたクリスタル周波数の逆数Pがプリスケーラ値，Vがカウンタ値です．PZ-8のクリスタルは7.3728MHzですから，

$$i = \frac{1}{7.3728 \times 10^6 / 8} \times 36 \times 256 = 0.01(\mathrm{sec}) = 10(\mathrm{msec})$$

上式よりプリスケーラ値は36，カウンタは256を代入します．T1プリスケーラは，D_2～D_7がプリスケーラ部ですから，D_1，D_0の設定とあわせて，**10010011B＝93H**を代入します．カウンタは16進では0になります．タイマ・モード・レジスタは，T_{in}，T_{out}は関係ないので，D_2，D_3を各1にセットします．ただし**Z8671**は，T0をUARTで使うためD_1も1にします．そのため**00001110B＝0EH**になります．

図3　タイマ／カウンタ・レジスタ

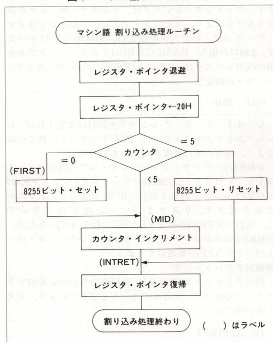


2 ソフトウェアの説明

マシン語ルーチンの説明

リスト2にマシン語のIRQ処理ルーチンを示します．アセンブラは，CP/M上で動作するAVOCET SYSTEMS社のXASMシリーズの〝XASMZ8〞を使用しています．**図4**にマシン語の処理フローチャートを示します．

図4　マシン語フローチャート



このプログラムは，T1タイマの割り込みを使用しています．タイマも10msecごとにカウント・ダウンが終了するようにBASICで設定しておきます．カウント・ダウンが終了すると割り込みが発生します．この割り込みを5回カウントすれば50msecの時間が得られます．

第1回目の割り込みでは，50msecのパルスを発生させるため，**8255**のコントロール・ポートへビット・セット・コマンド(PC_5セット＝%B)を送り，割り込み回数カウント用のカウンタ（レジスタ21）をインクリメントして，割り込み処理ルーチンから抜けます．

第2回～第4回目の割り込みでは，カウンタをインクリメントするだけで割り込み処理ルーチンから抜けます．第5回目の割り込みで，**8255**のPC_5をリセットするコマンドをコントロール・ポートに送り，割り込み処理を抜けます．

BASICのルーチンは，割り込み処理ルーチンの動作中（数μsec）だけ動作を停止しているだけで，タイマはBASICの処理と並行して動作しています．そのため，書き込みパルスが発生している間に次のデータを書き込む準備ができるので，書き込む時間が短かくて済みます．

実際に**2716**を書き込んだ場合，3分40秒程度でした．オール・マシン語の場合，処理時間がほとんどかかりませんから，2Kバイト×50msec＝100秒＋αで書き込めることを考えれば，約2倍の時間を要しました．

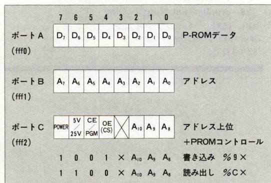
▶アドベンチャーゲームについて私も一言．このままこの手のゲームが発展してくると，やがては『コンピュータ小説』の域に達するのではないだろうか．そして，それがポピュラーなものになるとコンピュータ文学なんてものができたりして．するってえと，コンピュータ文学者なんてものも現われてきて，大学はコンピュータ文学部を置く．はて，この学部は理系か文系か？ (未来海刹那)

BASICルーチンの説明

BASICルーチンについては，いまさら説明するまでもないほどです．このプログラムは大きく分けて2つの部分から構成されています．1つはP-ROM書き込みルーチンで，もう1つがベリファイおよびイレース・チェック・ルーチンです．

P-ROM書き込みルーチンでは，最初にタイマの設定を行ないます．タイマの使い方は**図3**を見てください．また，**8255**のポート・アロケーションは**図5**に示します．変数dはアドレス・カウンタに使っています．**GO@%61，7**はベルを鳴らします．書き込みのメイン・ルーチンは90行から150行までです．120行で割り込みを許可するIMRに%a0を代入します．**8255**のコントロール・ワードの設定は，I/O'83年3月号を参照してください．%80でPA～PCはすべて出力，%90でPA入力，PB，PC出力に設定されます．また，95行は，書き込みパルスが終了したかどうかを判断します．終了の判断は，IMRレジスタのビット5で行ないます（パルスが終了すると，ビット5が0になります）．ベリファイおよびイレース・チェック・ルーチンも基本的には書き込みルーチンと変わりません．

図5　8255ポート・アロケーション



3 P-ROMライタのオペレート

P-ROMライタをPZ-8に接続して使うためには，まずP-ROMライタ制御用のP-ROMを作製する必要があります．

P-ROMライタ制御用のオブジェクト・プログラムをRAM I（アドレス%1000～%17FF）に書きます．次にこのオブジェクトプログラムを書き込むためのプログラムをRAMII（アドレス%1800～%1FFF）に書き込みます．

RAMIIに書かれたプログラムは，P-ROMライタ制御用オブジェクト・プログラムとほとんどいっしょですが，95行と330行の変数Kの部分をK=%1000+dに書き直します．マシン語プログラムは，割り込み処理ルーチンだけですから，RAM Iに書かれたものを利用できます．

次に手順を示します．

❶メモリ・セレクトを**6116+6116**用にします（**図6**）．
❷**^8=%1020**↘…割り込みジャンプ・テーブルの確保
❸**NEW**↘…ポインタの初期化
❹割り込みジャンプ・テーブルを打ち込みます．

```
@%100F=%8D
@%1010=%16 } JP1600
@%1011=0
```

❺マシン語**リスト2**のコードを1600番地から打ち込みます．打ち込みには**リスト3**のセット・プログラムを使います．データは%を付けて入力します．

```
?  %7D ↘
?  %FD ↘
?  %31 ↘
   ⋮
?  %BF ↘
```

のように打ち込みます．打ち終わったら"."ピリオドのような入力不可能な文字を入力して，ループから脱出します．
❻簡易データ・セット・プログラムを**NEW**で消します．
❼**リスト1**のオブジェクト・プログラムを打ち込みます．
❽**^8=%1800**↘…プログラム・ポインタをRAMIIへ移す．
❾**NEW**↘…ポインタの初期化
❿**K=%1000+d**(95行，330行)に直して，**リスト1**を打ち込みます．
⓫すべて打ち終わったらRUNします（このときRAMIIのプログラムが走ります）．
⓬P-RAMが書き込めます．

4 P-ROMライタを使ったプログラムの開発

PZ-8は，ROM/RAMソケットが2つしかないので，そのうちの1つをP-ROMライタ・コントロール用に使用すれば，残りの2K分がプログラム開発用のRAMになります．PZ-8 P-ROMライタ・システムのメモリは，**図7**のようになります．このプログラムは，パワーオン・リセットで即走ります．パワーオン・リセットで即プログラムを走らせるには，プログラムの先頭が%1020番地から始まり，最初の行番号が1～256の間の数である必要があります．開発手順は以下のようになります．

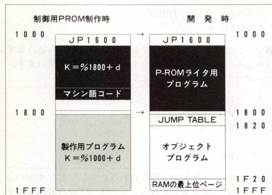
❶メモリ・セレクトを**2716+6116**用にします（**図6**）．
❷**^8=%1820**↘ } RAMIIを選択
❸**NEW**↘
❹プログラムの開発
❺**^8=%1020**↘またはRESETボタンを押す（P-ROMライタ・コントロールROMに制御を移す）．
❻P-ROMの書き込み．
❼開発終了

RAMの最上位ページ（PZ-8 4KRAMの場合，%1F20～%1FFF）は，変数および入力バッファ領域になりま

図6　メモリ・セレクト

メモリ 1	6116	2716	2716	6116	2732	2732	2732
メモリ 2	6116	2716	6116	2716	2732	2716	6116
プラットホーム配線							
アドレス・マップ	(1)	(1)	(1)	(1)	(2)	(3)	(3)

図7　メモリ・マップ



す．また，GOSUB用でスタック・リザーブが32バイトなので，実際に使用できるRAM領域は，

2048－256＝1792バイト

になります．また，割り込みを使用する場合，^8＝%1820にして，ジャンプ・テーブルを確保する必要があります．

5 バグのお知らせ

マシン語コード中にNOP命令が3つ入っていますが，これはPZ-8のバグのためです．LDC命令で，外部メモリのアクセスする場合，オペランドが16進の下位でC～Fに入った場合，動作しなくなります．そのため，LDC命令を使用する場合（LDC Iを含む）注意してください．

P-ROMライタの電源は，PZ-8の8255のポートから供給しないでください．P-ROMライタの電源ノイズで，プログラムが暴走することがあります．

6 終わりに

今回のP-ROMライタの製作では，マシン語のほんの初歩の部分を紹介しました．Z8はたいへん洗練されたアーキテクチャになっています．マシン語の勉強もZ80よりむしろ簡単なぐらいです．マシン語についてさらにくわしく勉強したい人は以下の文献を参考にしてください．

参考，引用，文献

1) "BASIC/DEBUG Software Refernce Manual"，メルコ
2) "Z8テクニカル・マニュアル"，SHARP
3) "Z8 プログラミング・マニュアル"，SHARP
4) "Z8 Application Note"，Zilog
5) 前田，鶴野："1チップマイコンZ8の詳解"，インターフェース '82年4月号，

リスト3

```
B>
10 i=0
20 input x
30 @(%1600+i)=x
40 i=i+1
50 goto20
```

リスト1

```
A>type b:promwr50.pz8
3 "Do you need ERACE CHECK?"
4 "Yes>type y ,No>type any key"
5 c=usr(%54):print:if c=%79 then 300
6 rem init
7 @%21=0
8 @243=%93:@242=0:@241=%e
9 ^%24=%fff3
10 rem prom write
20 "Set new P-ROM !!"
21 print:print
22 "Ready ? Press any key !!"
24 a=usr(%54)
30 @%fff3=%80
40 @%fff2=%90
50 d=0
60 print:print:
70 print:"Writing..."
80 print:"Please wait...":go@%61,7:print:print
90 rem
92 m=d/256+%90
94 k=%1800+d
95 if and(@251,%20)<>0 then 95
96 @%fff1=d
98 @%fff2=and(%bf,m)
100 @%fff0=@k
120 @251=%a0
130 d=d+1
140 if d=%800 then 200
150 goto 90
190 rem
200 @%fff2=0:go@%61,7:print:print:print
210 print:print:"Write complete !!"
220 "Do you need verify?"
230 "Then type Yes>y,No>n"
240 b=usr(%54):print
242 if b=%79 then 300
244 if b=%6e then 1000
250 goto 220
300 rem verify & erace cheack
302 @%fff3=%90
304 d=0
306 @%fff2=%c0
310 rem
320 m=d/256+%c0
330 k=%1800+d
```



▶9月号のらんだむ・あくせす・でくしょなりの「めだかの兄弟」(正しくは兄妹）に文句を言いたい！．永久に川に戻るのぞみをなくしたというのはいんちきだ！引退もしていないのに変なことを言わんでください．ファンのぼくとしては激怒しました．一度の失敗でのぞみをなくしたら人間やってけませんよ！意見待つ．P.S. PASOPIA7のマニュアル，すご～く詳しい．スピードも速い．みんなで買おう！
（わらべっ子）

リスト1

```
340 @%fff1=d
350 @%fff2=and(%cf,m)
360 o=@%fff0
370 p=@k
380 if c=%79 then if and(%ff,o)<>%ff then "Erace NG !":goto1000
390 if b=%79 then if and(o,p)<>p then "Verify NG !":goto1000
400 d=d+1
410 if d=%800 then 500
420 goto 320
500 rem print information
510 if c=%79 then "Erace OK !"
520 if b=%79 then "Verify OK !"
1000 @%fff2=0:print:"End":go@%61,7:stop
```



リスト2

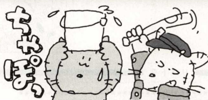
```
                    ;********************************************
                    ;**    PZ-8 P-ROM WRITER (IRQ ROUTINE)     **
                    ;**                                        **
                    ;**   1982,9,6              by J.I         **
                    ;********************************************
                    ;
 1600                         ORG       1600H
                    ;
 000B               PLSON     EQU       00001011B    ;8255PC-5 BIT SET
 000A               PLSOFF    EQU       00001010B    ;8255PC-5 BIT RESET
 0080               DIRQ5     EQU       80H          ;IRQ5 MASK
 0021               COUNTER   EQU       21H          ;IRQ ROUTINE COUNTER
                    ;
 1600 70FD                    PUSH      RP
 1602 3120                    SRP       #20H         ;WORKING REG=20H-2FH
 1604 A62100                  CP        COUNTER,#0   ;COUNTER=0 ?
 1607 6B13                    JR        Z,FIRST      ;IF COUNTER=0 THEN FIRST ROUTINE
 1609 A62105                  CP        COUNTER,#5   ;COUNTER=5 ?
 160C 7B12                    JR        ULT,MID      ;IF COUNTER=1-4 THEN MID ROUTINE
 160E 2C0A                    LD        R2,#PLSOFF   ;R2<PLSOFF BIT PATTARN
 1610 D224                    LDC       @RR4,R2      ;50msec PULSE END
 1612 E6FB80                  LD        IMR,#DIRQ5   ;DISABLE IRQ5
 1615 B021                    CLR       COUNTER      ;CLEAR COUNTER
 1617 8B09                    JR        INTRET       ;INTERUPT RETURN
 1619 FF                      NOP
 161A FF                      NOP
 161B FF                      NOP
 161C 2C0B          FIRST     LD        R2,#PLSON    ;R1<PLSON BIT PATTARN
 161E D224                    LDC       @RR4,R2      ;50msec PULSE START
 1620 2021          MID       INC       COUNTER      ;COUNTER=COUNTER+1
 1632 50FD          INTRET    POP       RP
 1624 BF                      IRET
                    ;
 0000                         END
COUNTER   0021        FIRST     161C        INTRET    1622        PLSOFF    00
0A        RP        00FD
DIRQ5     0080        IMR       00FB        MID       1620        PLSON     00
0B
```

『I/O編集部&エンジン・ルーム』スタッフによる

マシン語特訓講座

NO.14

6809編



●今月の担当…COMPAC S

前々回（'83年9月号）では，BASICの変数名を見つけるプログラムを紹介しました．今回は，マシン語データを，BASICの配列にそのまま読み込むプログラムをつくります．

マシン語関連のBASIC命令

1．CLEAR

CLEAR ［文字領域の大きさ］［, BASICの使用する上限のメモリ・アドレス］

●文字領域の大きさは，BASICの文字列の入る領域です．BASICの起動時には，300バイトになっています．

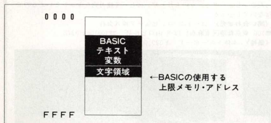
●BASICの使用する上限のメモリ・アドレスは，機種によって，またROMモード，DISKモードによって異なります．FM-7/8では，ROMモードで$7FFF，DISKモードで$6FFFです．

●BASICのテキストや変数がだんだん増えて，文字領域に重なると，〝Out of memory〞のメッセージが出ます．

●BASICの実行中，文字列が増えて，文字領域がいっぱいになると，〝Out of String Space〞のメッセージが出ます．

●BASICは，CLEAR文で指定したメモリの上限アドレスを超えて，ひとりでに書き込むことはしません．

図1　BASICのメモリ配置



2．DEF USR

DEF USR［数字］＝アドレス

●数字は0から9の任意の数で，〝USR数字〞が関数名になります．数字を省略すると，0とみなされます．

●指定したアドレスからのマシン語プログラムを実行させることができるようになります．

3．USR

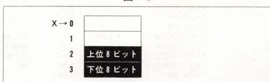
USR［数字］（引数）

●引数をもって，マシン語プログラムを関数呼び出しします．関数呼び出し方法は，BASICの他の関数と同じです．

●引数の情報は，関数側にAレジスタとXレジスタにより渡されます．

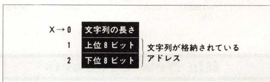
①整数型……Aレジスタ＝2

図　2



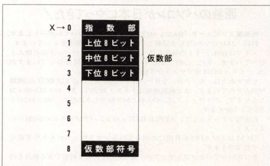
②文字型……Aレジスタ＝3

図　3



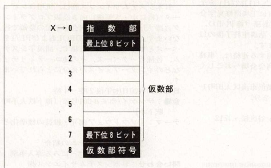
③単精度実数型……Aレジスタ＝4

図　4



④倍精度実数型……Aレジスタ＝8

図　5



●値の返し方

引数と同じ型のデータを，1個だけ返すことができます．それぞれの引数のデータの領域に，値を入れて戻ればよいのです．

●戻り方

戻るときは，最後にRTS ($39) を行ないます．スタック・ポインタとDPは変更しないでください．他のレジスタは破壊したままで構いません．

4．EXEC

EXEC ［アドレス］

●指定したアドレスにサブルーチン・コールします．引数を持ったり，値を返すことはできません．

●戻り方は，USR文と同じです．

●アドレスを省略すると，直前にロードされたマシン語プログラムの開始番地または直前のEXECコマンドのアドレスになります．

5．PEEK POKE

PEEK（アドレス）

●アドレスの内容を，1バイト読み出します．

POKE　アドレス，データ

●アドレスに1バイトのデータを書き込みます．

●データが，0～255($FF)の範囲内にないと，〝Over flow〞のエラーが出ます．

6．VARPTR

VARPTR（変数名）

●指定した変数のデータが格納されている先頭番地を与えます．

●変数に値が代入されていないと，〝Illegal Function Call〞のエラーが出ます．

●変数のアドレスを，マシン語に知らせるのに使います．

プログラム例

このプログラムは，マシン語データをそのままBASICの整数配列に，読み込むものです．読み込んだ配列のデータは，マシン語データと同じビット・パターンになるので，PUTするデータとして用いたり，いろいろ応用できます．

リスト1は，$4000番地からデータ転送プログラムを書き込み，それを利用して，$4000～$4005の内容を配列に読み込むものです．

リスト2は，$4000番地に書き込んだマシン語ルーチンの逆アセンブルリストです．

リスト3は，**リスト1**のプログラムを実行させたときの結果です．

終わりに

マシン語特訓講座の6809編は，一応今回をもって終了させていただきます．いままでのマシン語特訓講座6809編の掲載号とその主な内容を挙げておきます．

掲載号	内　容
82.11	6809概論
82.12	レジスタとは，命令表の見方
83.3	アドレッシングとは
83.5	アセンブラとは，ソース・ステートメントの書き方，アセンブル・リストの見方，2進10進変換プログラム
83.7	フラグの話
83.9	変数名FINDプログラム，ダンプリストの見方，チェックサム・プログラム，マシン語入力の仕方

リスト1

```
10 CLEAR,&H4000
20 DEF USR1=&H4000
30 DIM G%(10)
40 FOR I%=&H4000 TO &H4005:READ M%:POKE I%,M%:NEXT
50 DATA &HEC,&H98,&H02,&HED,&H02,&H39
60 M%=&H4000:FOR I%=0 TO 5 STEP 2:G%(I%/2)=USR1(M%+I%):NEXT
70 FOR I%=0 TO 5 STEP 2:PRINT RIGHT$("000"+HEX$(G%(I%/2)),4);" ";:NEXT
```

リスト2

```
4000 EC  9802   LDD  [$02,X]
4003 ED  02     STD  $02,X
4005 39         RTS
```

リスト3

```
RUN
EC98 02ED 0239
Ready
```



「医学マイコン・シリーズ」No.1

●はじめて学ぶ医学マイコンⅠ

大島正光／監修　菊地 眞，山田恒夫／編集

本書は医療従事者を対象に，マイコンとは何か，業務上どう利用するかなど，医療関係にたずさわる人たちのためのマイコン入門書である．5章から成り，第1章では入力，出力などのマイコンの5大機能に付いて解説，第2章では，医療分野における利用の現状に付いて，第3章ではBASICに付いて，第4章ではマイコン選定の留意点や各種周辺装置について，第5章ではマイコンの学習方法について記述している．

B5判208頁　定価2,800円

発行：㈱南江堂

〒113 東京都文京区本郷3-42-6

☎(03)811-7234



I/O ポート

マイコン・クラブ

●PC-6001(mkII)友の会

会員募集

PC-6001ユーザーの皆さん，私たちのクラブに入会しませんか．活動内容はハード・ソフトウェアの情報交換を中心に，会誌の発行，PC-6001mkIIのBASIC入門，マシン語研究などをしています．会員は現在約100名弱です．入会資格は特にありません．詳しくは60円切手を同封して下記までお送りください．

連絡先：〒710 岡山県倉敷市中島2407-13
林　隆一　☎(0864)66-0672

●名称未定

会員募集

これから作っていこうと思っている会です．FM-7を持っている方，使い方がいま1つわからないという方，一緒に勉強しませんか．活動内容は月に一度の会報，オリジナル・プログラムの交流etcを予定しています．詳しくは下記へ（定員は30名を予定しています）．

連絡先：〒670 京都市山科区西野左義長町15
西野寮2号棟201号室
吉住達也（19才・学生）

インフォメーション

●福井マイコンクラブからのお知らせ

福井マイコンクラブは，10月30日(日)福井市文化会館において総会を予定しています．

問い合わせ：〒916 福井県鯖江市住吉町1-10-7
福井マイコンクラブ　佐々木　徹

●横浜マイコンクラブ11月度活動案内

10月度第2例会(10月30日)，11月度第1例会(11月13日)，11月度第2例会(11月27日)を予定しています．なお，11月5日に工場研修見学会〈グラフテック㈱藤沢事業所（藤沢市)〉，BASIC活用特別講座（マシン語講座終了後の11月より開始）を予定しています．

問い合わせ，入会などに関する連絡は，事務局へ通常ハガキか，または例会会場へおこしください．

例会場：横浜市婦人会館（横浜市南区太田町1-32-2/京浜急行南太田駅徒歩2分）
☎(045)714-5911

事務局：〒240 横浜市保土ヶ谷区桜ヶ丘12
林一太郎方
永安　弘

その他

●第4回医療情報システム展

（財）医療情報システム開発センターでは〝情報化月間〟の登録行事として「医療情報システム展」を開催します．これは医療関係者，一般の方々に医療分野におけるコンピュータ導入の紹介と医療情報システムについての知見を深めてもらうことを目的に行なうものです．展示内容は，各種医療情報システムの実演，映画，ビデオ，オートスライド，パネルなどです．なお，入場料は無料．

日時：10月20日(木)〜22日(土)
AM10:00〜PM6:00（ただし最終日はPM4:00まで）

場所：（財）医療情報システム開発センター「メディス・ルーム」他
〒107 東京都港区赤坂2-3-4ランディック赤坂ビル10F
☎(03)586-6321

●慶応志木高校コンピュータ・ソサエティから文化祭のお知らせ

11月5・6日の2日間，慶応志木高校最大のイベントである学園祭「収穫祭」が開かれます．私たち，コンピュータ・ソサエティは，日ごろの成果を発揮して展示発表を行ないます．FM，PC，PASOPIA，TRSなどを使って，占い，シンセサイザの自動演奏，投球スピード測定，ゲーム，グラフィックなどの展示，コンピュータが書いた絵の配布やコンピュータ・グラフィックのVTRの上映なども予定しています．皆さんの来校をお待ちしています．

交通：東武東上線・志木駅から徒歩5分

連絡先：慶応志木高校コンピュータ・ソサエティ・クラブ/キャプテン　新美　誠
〒177 東京都練馬区関町2-16（自宅）
☎(03)920-3834

●汎用プログラミング言語「JASPOL」説明会

日本システムサイエンス㈱は，汎用コンピュータ（特に中・大型機）向き高級プログラミング言語「JASPOL」の説明会を下記の要領で行ないます．「JASPOL」はCOBOLおよびPL/1をベースとする生産性向上言語で，諸漢字システム，各種データベース，その他ユーティリティなどのインターフェイスが充分にとられています．

日時：10月20日(木)午後2時〜4時

会場：サンケイ・ホール601号室（地下鉄大手町駅下車）

テーマ：①ソフトウェア開発・維持の標準化と生産性向上
②JASPOLシステムの紹介
③JASPOLユーザーにみる導入事例

問い合わせ：日本システムサイエンス㈱
〒102 東京都千代田区麹町3-5-3
☎(03)263-5801㈹
JASPOL説明会担当/古川，大沢

●沖電気〝OAショールーム〟を開設

沖電気工業㈱では，先に新宿NSビルに開設したOAショールームに引き続き，9月6日より東京・虎ノ門に新たに「OAショールーム」を設けました．ここには，ショールーム，スペースif（パソコン・コーナー），各種教室，システム相談室などのコーナーがあり，OAに関する総合ショールームとなっています．主要展示品は，オフコン，パソコン，日本語ワープロ，ファクシミリ，医療システム，電子交換機，電話機などです．営業時間は9時から17時（月〜金曜日）土・日・祝祭日は休館となっています．

場所：〒105 東京都港区虎の門1-14-1
郵政互助会琴平ビル1階
☎(03)502-1771



お願い

クラブ紹介，会員募集など，このコーナーに掲載を希望される場合は，会則，活動内容，会員数をお書き添えの上お送りください．

（編）

de BUG

★'83年10月号p.289〝日本語ワード・プロセッサ「FMWP」〟のBASICプログラム・リストにリストぬけとリスト中不鮮明な箇所がありました．以下の部分を追加してください．

（編）

追加リスト

```
2200 PRINT"ﾌﾟﾘﾝﾀｰ ON":DM=USR(15+WI):GOTO1760
2210 BEEP:LOCATE2,24:COLOR2:IFERR=72THENPRINT"Dr
ive Not Ready";:GOSUB2030:LOCATE0,5:RESUME
2220 IFERR=63THENPRINT"File Not Found";:RESUME19
80
2230 IFERR=64THENPRINT"File Already Exists";:RES
UME2080
2240 COLOR7:CONSOLE0,25:PRINT"ERR=";ERR:PRINT"ER
L=";ERL:GOTO2260
2250 COLOR7:CONSOLE0,25
2260 KEY2,"LIST"+CHR$(13):KEY3,"RUN"+CHR$(13):EN
D
```

```
840 IFLTE>=LNE THENBEEP:GOTO860ELSEPOKEAD,1:GOSU
B880:DM=USR(10):GOSUB60:LTE=LTE+1:L2=LN1-UPL:IFL
2<10THENGOSUB600
```

★'83年10月号p.230〝Fruits Panic〟のマシン語リストにリストぬけがありました．以下の部分を追加してください．

（編）

追加リスト

```
5E50 10 26 00 03 17 01 B7 DC 7E 83 00 07 10 26 00 03 :25
5E60 17 01 C4 DC 7E 83 00 00 10 26 00 03 17 02 08 DC :EF
```

自然現象をパソコン上でシミュレートする

物理現象シミュレーション 5

H.meson

今日，原子構造については中学生でもかなりの知識を持っていますが，この構造がわかってきた探究の過程を説明しながら，原子について考えてみましょう．

❶ 原子の構造

19世紀の終わりごろ，真空放電の研究から，原子がそれ以上分けられないものでなくて，それ自身複雑な構造をもっているものと考えられるようになりました．原子の内部には質量のごく小さな，負の電荷をもつ粒子（電子）が存在することが確かめられたためです．この電子の質量は，原子中最も軽い水素原子の質量と比べてもその 1/1836 にすぎませんでした．だから，原子中にはこの電子のほかにもっと重いもので，電子の負の電荷を中和して全体として電気的に中性な原子を作るようなものがなければなりません．

1904年に原子の構造についての模型が提唱されました．トムソン模型と長岡模型です． トムソンは，正の電荷が球状の原子いっぱいに均一に分布していて，この中に電子がちらばって静止していると考え図1のような模型を作りました．

この考えに対し，長岡は，正の電荷は原子の中心に集中していると考え，さらにこの正電気の中心の回りを，たくさんの電子が土星の環のようにとりまいて運行しているとして図2のような模型を作りました．

上の2つの原子構造模型を確かめる充分な実験的証明は1911年，ラザフォードらによって行なわれました．彼の考え方に基づいて，どちらの模型が正しいか検討してみましょう．

放射性元素から自然に放射される速いα粒子（2個の電子を失ない$+2e$の電気量をもったヘリウム原子核）を原子にあてます．するとこの粒子が原子内を通り抜けるとき，原子内の電子による力と正電荷成分による力がそれに働くため，その進路が曲げられるはずです．

❷ 長岡模型によるα粒子の散乱

この模型では，原子は，原子質量の大部分をもち，正電荷をもつごく小さな核と，負の電荷をもつ電子からなりたっています．α粒子が原子内にはいってきて，核の近くを通過するとき，核の強い静電気力を受けます．原子中の電子は非常に軽いのでα粒子の運動に感知される程の影響をおよぼしません．また，核はα粒子と比較して充分重いので，

図1　トムソン模型

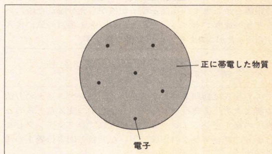


図2　長岡模型

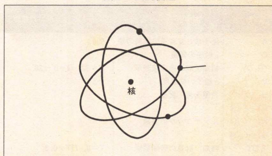
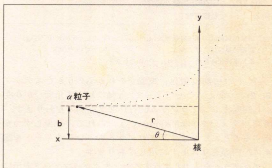


図3　長岡模型　α粒子の位置(γ, θ)



動かないと考えることにします．図3のように，核を中心に極座標をとり，α粒子の位置を（r，θ）で表わします．するとα粒子の運動方程式は，

$$r方向\cdots\cdots m\left(\frac{d^2r}{dt^2}-r\left(\frac{d\theta}{dt}\right)^2\right)=\frac{2\cdot Z'e^2}{4\pi\varepsilon_0 r^2}$$

$$\theta方向\cdots\cdots\frac{d}{dt}\left(mr^2\frac{d\theta}{dt}\right)=0$$

となります．ここでmはα粒子の質量，$Z'e$と$2e$はそれぞれ核とα粒子の電荷とします．核とα粒子間の静電気力は距離の2乗に逆比例し，電荷の積に比例します（クーロンの法則）．ε_0は真空の誘電率です．

上式の2番目の式から角運動量保存，

$$L=mr^2\frac{d\theta}{dt}=b\cdot mV_0=一定$$

が出ます．ここで　bは衝突パラメータといい，もしも電気的な作用がなければα粒子が核に近づけるであろう最小の距離を示します．v_0はα粒子が核から充分離れた所にあるときの速度です．$r^2\cdot\frac{d\theta}{dt}=b\cdot v_0$　を1番目の式に代入するとrとθに関する方程式が得られます．

$$m\frac{d^2r}{dt^2}=\frac{2Z'\cdot e^2}{4\pi\varepsilon_0 r^2}+\frac{mb^2\cdot V_0^2}{r^3},\quad \frac{d\theta}{dt}=\frac{b\cdot V_0}{r^2}$$

この方程式に初期条件と定数を与え，ルンゲクッタの方法で解きます．衝突パラメータbを少しずつ変えたときのα粒子の様子をシミュレートするようにプログラミングしましょう．プログラムの作成に用いた変数と内容は**表1**の通りです．

表　1

変数名	内　容	データとして用いた数値
A	原子核とα粒子の電荷の積	500
C	α粒子の質量	4
(R, Q)	初期位置の極座標表示	R=32，Q=0°～20°
V	α粒子の初速度	−5
B	角運動量／質量	
L1……L4		
K1……K4	ルンゲクッタの係数	
Q1……Q4		
T, DT	時刻，計算の時間間隔	T=0，DT=0.3
(X, Y)	座標の直交座標表示	(X, Y)=(RcosQ, RsinQ)
(XP, YP)	GR表示に使う変数	
I, Z	制御変数	

（注）質量の単位は，原子質量単位(a.m.u.)　$1a.m.u.=1.66\times10^{-27}$(kg)
距離の単位は，フェルミ　$1fermi=10^{-15}$(m)
また単純化のため$\frac{1}{4\pi\varepsilon_0}=1$，$e=1$とします．

α粒子の初期位置は，変数Zを0から2.0までステップ0.2ずつ変えることによって，x軸に対する角度Qが0度から20度まで（プログラム50行）2度間隔で変わります．衝突パラメータbは$R\times\sin\theta$で与えられるので少しずつ変化することになります．プログラムのフローチャートを**図4**に，内容を**リスト1**に示してあります．

プログラムを入力し実行すると，すぐグラフィック表示になり，右下に点がPLOTされます．これがターゲットの核です．次にα粒子が表われ，しだいに核に近づく様子がシミュレートされます(**図5①**)．核に近づくにつれ速度がしだいに小さくなり瞬間静止し，再びもとの道を引き返していきます．これが180°散乱です．次から衝突パラメータbが$b\neq0$の場合が表示されます．このα粒子の軌跡は双曲線です．

図4　フローチャート

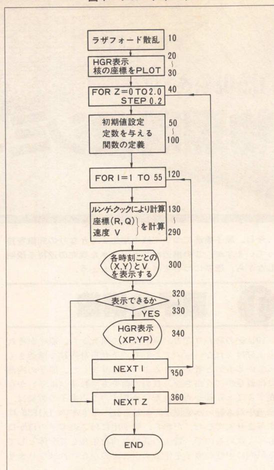
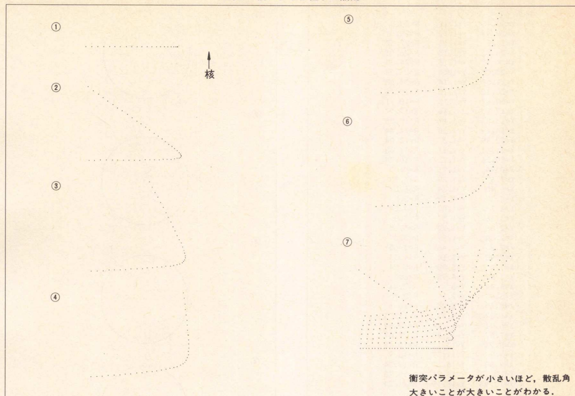


図5②～図5⑦で，bが大きくなるほど散乱角は小さくなり，原子を通り抜けていくことがわかります．**図6**は数値計算の結果でα粒子の位置（x，y）と核からの距離Rを示しています．

③ トムソン模型によるα粒子の散乱

この模型では，(+)の電気が原子全体にわたり一様に分布しておりこの中に(−)の電気をもつ電子が〝スイカの種子〟のようにちらばって静止していると考えます．この原子にα粒子があたるとどのように散乱されるでしょうか．話を簡単にするために，原子の中心に電子が1個だけある場合（**図7**）を考えシミュレートします．α粒子が原子の外にあるときは，原子は電気的に中性ですからα粒子は等速度で進みます．原子内に入ると，(+)の電気からの反発力と(−)の電気からの引力をうけ，加速度が生じます．長岡模型によるα粒子の散乱の場合と同じように，原子の中心に極座標をとり，α粒子の位置を（r，θ）で表わし，運動方程式を作ります．α粒子が中心からrの距離にあるとき，原子全体から受ける電気力Fは，ガウスの定理を使

図5　核によるα粒子の散乱



衝突パラメータが小さいほど，散乱角
大きいことが大きいことがわかる．

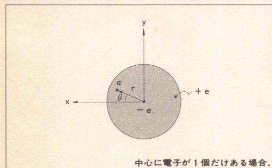
リスト1　長岡模型によるα粒子の散乱をシミュレートするプログラム

```
10  REM  *** RUTHERFORD SCATTERING ***
20  HGR : POKE  - 16302,0: HCOLOR= 3
30  HPLOT 190,150
35 :
40  FOR Z = 0 TO 2.0 STEP 0.2
50 Q = 0.01745 * (10 * Z)
60 DT = 0.3:T = 0:V =  - 5:R = 32
65 :
70 A = 500:B = V * R *  SIN (Q):C = 4
80  DEF  FN O(J) =  INT (J * 1E2 + 0.5) / 1E2
90  DEF  FN F(R) = A / C / R / R + B * B / R / R / R
100  DEF  FN G(R) =  - B / R / R
105 :
110  REM  ***  RUNGE-KUTTA ***
120  FOR I = 1 TO 55
130 L1 = V * DT
140 K1 =  FN F(R) * DT
150 L2 = (V + K1 / 2) * DT
160 K2 =  FN F(R + L1 / 2) * DT
170 L3 = (V + K2 / 2) * DT
180 K3 =  FN F(R + L2 / 2) * DT
190 L4 = (V + K3) * DT
200 K4 =  FN F(R + L3) * DT
210 V = V + (K1 + 2 * K2 + 2 * K3 + K4) / 6
220 R = R + (L1 + 2 * L2 + 2 * L3 + L4) / 6
230 Q1 =  FN G(R) * DT
240 Q2 =  FN G(R + K1 / 2) * DT
250 Q3 =  FN G(R + K2 / 2) * DT
260 Q4 =  FN G(R + K3) * DT
270 Q = Q + (Q1 + 2 * Q2 + 2 * Q3 + Q4) / 6
280 T = T + DT
290 X = R *  COS (Q):Y = R *  SIN (Q)
300  PRINT  TAB( 5);"X="; FN O(X); TAB( 15);"Y="; FN O(Y); TAB( 25);"R="; FN O(R)
310 XP =  INT (190 - X * 6):YP =  INT (150 - Y * 6)
320  IF XP < 2 OR XP > 278 THEN  GOTO 360
330  IF YP < 2 THEN  GOTO 360
340  HPLOT XP,YP
350  NEXT I: PRINT
360  NEXT Z
365 :
370  REM   *** A=DENKA  NO SEKI
380  REM   *** C=KANZAN SHITSURYO
390  REM   *** B=KAKUUNDORYO/SHITSURYO
395 :
```

図 6　数値計算 α 粒子の直交座標(x, y)と核からの距離R

```
]RUN
     X=30.48    Y=1.12     R=30.5
     X=28.99    Y=1.12     R=29.01
     X=27.5     Y=1.13     R=27.52
     X=26.01    Y=1.13     R=26.03
     X=24.53    Y=1.13     R=24.55
     X=23.05    Y=1.14     R=23.08
     X=21.58    Y=1.14     R=21.62
     X=20.12    Y=1.15     R=20.16
     X=18.67    Y=1.15     R=18.71
     X=17.23    Y=1.16     R=17.27
     X=15.8     Y=1.17     R=15.85
     X=14.39    Y=1.18     R=14.44
     X=12.99    Y=1.2      R=13.04
     X=11.61    Y=1.21     R=11.68
     X=10.26    Y=1.23     R=10.34
     X=8.94     Y=1.26     R=9.03
     X=7.67     Y=1.29     R=7.78
     X=6.45     Y=1.34     R=6.59
     X=5.32     Y=1.39     R=5.5
     X=4.3      Y=1.47     R=4.54
     X=3.46     Y=1.57     R=3.8
     X=2.88     Y=1.72     R=3.35
     X=2.64     Y=1.99     R=3.3
     X=2.7      Y=2.46     R=3.65
     X=2.98     Y=3.14     R=4.33
     X=3.4      Y=3.98     R=5.24
     X=3.89     Y=4.95     R=6.3
     X=4.44     Y=6        R=7.46
     X=5.03     Y=7.1      R=8.7
     X=5.64     Y=8.25     R=10
     X=6.27     Y=9.43     R=11.33
     X=6.91     Y=10.64    R=12.69
     X=7.57     Y=11.87    R=14.07
     X=8.23     Y=13.11    R=15.48
     X=8.9      Y=14.37    R=16.9
     X=9.58     Y=15.63    R=18.34
     X=10.27    Y=16.91    R=19.78
     X=10.95    Y=18.19    R=21.24
```

図 7　単純化したトムソン模型



中心に電子が 1 個だけある場合.

って計算できます. この力は, 半径 r の球内の電荷と α の(+)電荷による電気力に等しくなります. したがって F は, 次式で与えられます.

$$F = 2e \cdot E(r)$$

$$E(r) = \frac{e}{4\pi\varepsilon_0}\left(\frac{r}{a^3} - \frac{1}{r^2}\right)$$

ここで $E(r)$ は中心から距離 r の点の電界の強さ, a は原子の半径を示します. 以上から, 運動方程式は,

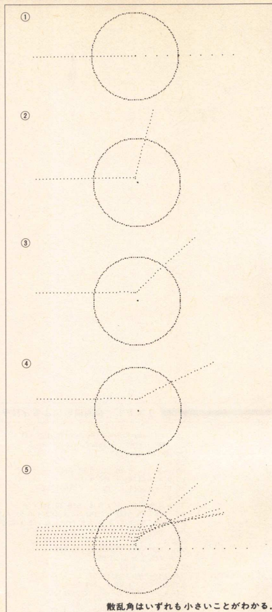
r 方向……$m\left(\frac{d^2r}{dt^2} - r\left(\frac{d\theta}{dt}\right)^2\right) = \frac{2e^2}{4\pi\varepsilon_0}\left(\frac{r}{a^3} - \frac{1}{r^2}\right)$

θ 方向……$\frac{d}{dt}\left(mr^2\frac{d\theta}{dt}\right) = 0$

となります.

上式と長岡模型の場合の式とを比較すると r 方向の運動方程式の右辺 (力の項) だけが異なっています. プログラムするとき, 関数形を定義し直すことによって, 前のプログラムをそのまま使用できることになります. 修正する部分は, **リスト 2** に示してあるように, 10行～90行, 310 行～ 350 行です. 15行でハイレゾ・グラフィックを指定し, (140, 130) に点をPLOTします. この点が原子の中心でかつ電子の存在する場所です. 次に25行～35行で原子の大きさを表示する円を描きます. この内部の領域に (+) の電荷が一様に分布していることを示します. 40行～70行で定数を与え, 衝突パラメータを少しずつ変えていきます. 80行～100行で関数形を定義します. 80行は, 小数点以下 2 桁の有効数字をとるための関数, 90行は, 電気力を示す関数, 100行は角度 θ の時間的変化の割合を示す関数です. 310行～330行でPLOTします. 制御変数 I で時間を進めます.

図 8　トムソン模型による α 粒子の散乱の様子



散乱角はいずれも小さいことがわかる.

プログラムを入力して実行すると, **図 8 ①～⑤**が表示されます. **図 8 ①**は α 粒子が原子の中心をめがけて入っ

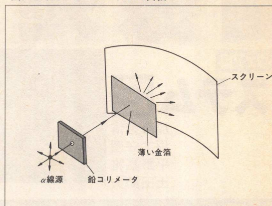
てきた場合で，長岡模型では180°散乱しましたが，この模型では，そのまま通り抜けてしまいます。散乱角は0°です．次に衝突パラメータを少しずつ大きくして散乱の様子をシミュレートすると図8②～図8⑤が表示されます．この模型ではいずれも散乱角は小さく，α粒子は始めの軌道からわずかにふれるだけで原子を通り抜けることがわかります．

④ 正しい原子模型

上の2つの原子構造に関する模型でどちらが正しいのでしょうか．この問題を解決する実験は，ラザフォードの弟子，ガイガーとマルスデンによって行なわれました．図9に示すように，ラジウムから高速度で放出されるα粒子を，薄い金箔に当てて，散乱の様子を調べた訳です．その結果，大部分はほぼまっすぐに通過するが，まれに非常に大きく散乱するものがあることがわかりました．α粒子は比較的重く（電子の7000倍），またこの実験に用いられたα粒子は高速で進行するから，そのような顕著なふれをひき起こすためには，明らかに強い力が作用しなければなりません．

この結果を説明するために，ラザフォードは次のように考えました．原子は正電荷と原子質量のほとんどすべてが濃縮されているごく小さな原子核と，ある隔った電子とから構成されている．原子がほとんど空虚な空間であると考えると，たいていのα粒子が薄い金箔を真直に通り抜けてしまう．しかし，α粒子がある原子核に近づくと，強い電気力が作用して，相当大きな角度で散乱される．また電子は

図9 ガイガーとマルスデンの実験



太陽系の惑星のように原子核のまわりを回っている．このような原子模型をラザフォード模型といいます．しかし，せっかく作られたこの模型にも，決定的な欠陥があります．電子が核の回りを軌道運動すれば電磁波を放出しエネルギーを失ない，その結果電子は核のところに落ち込んでしまうのです．このことは，原子が瞬間的につぶれることを意味し，原子が安定であるという事実に反します．そのあと，いろいろな人々の業績が積み重ねられていき，1913年にボーア理論が出て現在高校で習っているような原子構造をもつに至りました．

次回は弦の振動シミュレーションを予定しています．

リスト2 トムソン模型によるα粒子の散乱をシミュレートするプログラム

```
10  REM  ***  THOMSON SCATTERING
15  HGR : POKE  - 16302,0: HCOLOR= 3
20  HPLOT 140,130:R1 = 50
25  FOR I = 0 TO 360 STEP 2:II = 3.14 / 180 * I
30 PX = 140 +  INT (R1 *  COS (II)):PY = 130 -  INT (R1 *  SIN (II))
35  HPLOT PX,PY: NEXT
36 :
40  FOR Z = 0 TO 4 STEP 0.2
45 :
50 Q = 0.01745 * (10 * Z)
60 DT = 0.2:T = 0:V =  - 10:R = 60
62 R3 = R1 * R1 * R1
70 A = 2:B = V * R *  SIN (Q):C = 1.4
75 :
80  DEF  FN O(J) =  INT (J * 1E2 + .5) / 1E2
90  DEF  FN F(R) = A / C * (R / R3 - 1 / R / R) + B * B / R / R / R
100  DEF  FN G(R) =  - B / R / R
```

```
310 XP =  INT (140 - X * 2):YP =  INT (130 - Y * 2)
320  IF XP < 10 OR XP > 270 OR YP < 10 THEN  GOTO 350
330  HPLOT XP,YP
340  NEXT I: PRINT
350  NEXT Z
```

110行から300行まではリスト1と同じです．

リスト3 FM-7用

```
10 REM  *** RUTHERFORD SCATTERING ***
20 COLOR 7:CLS
31 DEF FN O(J)=INT(J*100!+.5)/100!
32 DEF FN F(R)=A/C/R/R+B*B/R/R/R
33 DEF FN G(R)=-B/R/R
40 FOR Z=0 TO 2! STEP .2
50 Q=.01745*(10*Z)
60 DT=.3:T=0:V=-5:R=32
70 A=500:B=V*R*SIN(Q):C=4
100 IP=0
110 REM. *** RUNGE-KUTTA ***
120 FOR I=1 TO 55
130 L1=V*DT
140 K1=FN F(R)*DT
150 L2=(V+K1/2)*DT
160 K2=FN F(R+L1/2)*DT
170 L3=(V+K2/2)*DT
180 K3=FN F(R+L2/2)*DT
190 L4=(V+K3)*DT
200 K4=FN F(R+L3)*DT
210 V=V+(K1+2*K2+2*K3+K4)/6
220 R=R+(L1+2*L2+2*L3+L4)/6
230 Q1=FN G(R)*DT
240 Q2=FN G(R+K1/2)*DT
250 Q3=FN G(R+K2/2)*DT
260 Q4=FN G(R+K3)*DT
270 Q=Q+(Q1+2*Q2+2*Q3+Q4)/6
280 T=T+DT
290 X=R*COS(Q):Y=R*SIN(Q)
300 'PRINT TAB(5);"X=";FN O(X);TAB(15);"Y=";FN O(Y);
TAB(25);"R=";FN O(R)
310 XP=INT(406-X*6):YP=INT(187-Y*6)
320 IF XP<=5 OR XP>=600 THEN GOTO 360
330 IF YP<=3 THEN GOTO 360
340 GOSUB 1000:IP=7
350 NEXT I:'PRINT
360 NEXT Z
370 REM  *** A=DENKA NO SEKI
380 REM  *** C=KANZAN SHITSURYO
390 REM  *** B=KAKUUNDORYO/SHITSURYO
400 END
1000 IF IP=0 THEN PSET (XP,YP):XO=XP:YO=YP:RETURN
1010 CONNECT (XO,YO)-(XP,YP),IP:XO=XP:YO=YP:RETURN
```

リスト4 FM-7用

```
10 REM  *** THOMSON SCATTERING ***
20 COLOR 7:CLS
21 R1=50:IP=0
22 FOR I=0 TO 360 STEP 2:II=3.14/180*I
23 XP=406+INT(R1*COS(II)):YP=187-INT(R1*SIN(II))
24 GOSUB 1000:IP=7:NEXT
31 DEF FN O(J)=INT(J*100!+.5)/100!
32 DEF FN F(R)=A/C*(R/R3-1/R/R)+B*B/R/R/R
33 DEF FN G(R)=-B/R/R
40 FOR Z=0 TO 4! STEP .2
50 Q=.01745*(10*Z)
60 DT=.2:T=0:V=-10:R=60
62 R3=R1*R1*R1
70 A=2:B=V*R*SIN(Q):C=1.4
```

［連載］PC-8801/8001

画像処理

ハードウェア編

システム 2

加藤芳信
稲本守産
平野嘉雅
土田節夫





▲写真提供：㈶ヤマハ音楽振興会／モデル 石川優子

前回説明したA/Dコンバータによって，1画素を3ビットの情報に変換された映像データ1画面分を，1/60秒という高速度でメモリに格納するため，DMA（ダイレクト・メモリ・アクセス）を使います．今回作る回路は，DMA回路，メモリ回路，I/O回路です．

DMAコントロール回路

図1にDMAコントロール回路図を，図2に制御信号のタイミング・チャートを示します．基準クロック周波数ϕ（12MHz）を分周してアドレス更新用信号DS，ラッチ用信号CPI，メモリ（M5M2167S-55）書き込み制御用信号$\overline{W}$を作ります．図1の12MHz発振回路で，2番目の74LS04（74LS393に接続されているもの）は，波形整形とバッファ用です．また，各種制御信号（DS，CPI，$\overline{W}$）はϕ（12MHz）そのものでなく，それを分周した$\phi/2$，$\phi/4$に基づいて作られています．これはϕそのものでは，方形波のデューティ比（Highレベルと Lowレベルの幅の比）が1に確定しませんが，それを分周すると，正確なデューティ比1の方形波が得られるからです．なお，クロック周波数は，10MHz～18MHzまで可能です．周波数が高いほど画面は横に伸びます．

本システムでは，次回で述べるソフトウェアにより，ドット・プリンタ（PC-8821など）のプリンタ出力像の縦横比を1対1にしています．しかし，他のプリンタ機種を使う場合には，ソフトウェアではカバーできなくなるかもしれません．その場合は，適当な発振周波数の水晶発振子を使って，プリンタ出力像の縦横比を1対1にしてください．

写真1に制御信号の実際の波形を示します．

図1のスイッチS_1は，メモリへの書き込み制御信号切り換えと，メモリ・アドレス切り換え用です．なお，図1のS_1および1kΩと，図3のS_1および1kΩは同じものです．また以後TTLのHighレベルを〝1〞，Lowレベルを〝0〞と記すことにします．

S_1がONの状態のとき，74LS157のSELECTが〝0〞になり，A系列（図3 A_1～A_7）が出力されるため，タイミング・チャート（図2）に示す$\overline{W}$と，74LS393によるアドレス・カウンタの信号がメモリに与えられます．

まず，水平同期信号，垂直同期信号により，アドレスX，アドレスYのそれぞれのカウンタがクリアされます．DS信号の立ち下がりで，アドレスXは1ずつ更新され，同時にCPI信号の立ち上がりエッジで，3ビットの映像データが74LS175にラッチされます．その出力を$\overline{Q}$から取れば，反転されて再び正論理になって出力され，$\overline{W}$＝〝0〞のときに3ビットの映像データが3個のメモリに記憶されます．

この操作を128回行なった後，つまりアドレスXがすべて〝1〞になった後，アドレスの更新が行なわれると同時に$\overline{W}$＝〝1〞となりメモリへの書き込みは停止されます．

ただし，アドレスの更新，映像データのラッチは行なわれています．そして，そのときにアドレスY用の74LS393の更新信号はIN＝〝1〞となります．これで最初の1本の走査線を128個に分割し，その1個1個の映像データをメモリに取り込んだことになります．

その後水平同期信号がアドレスXのカウンタをクリアし，次の走査線を描き始めます．この水平同期信号によるクリアのため，アドレスY用の更新信号もIN＝〝0〞となるので，この立ち下がりエッジにより74LS393が更新されます．

しかし，アドレスYは74LS393のQ_B端子から始まっているので更新されません．映像は飛び越し走査によって描かれているため，この走査線は3本目になります．そして前述と同じ動作で映像データをメモリへ取り込みますが，アドレスYは2回の更新信号で1つ更新するため，まだ〝0〞の状態です．すなわち，3本目の映像データは1本目の映像データが記憶されているアドレスに書き込まれるため，1本目の映像データは消えてしまいます．

したがって，メモリに格納される映像データは，3本目，7本目，11本目……というように4本目ごとになります．このようにして128本の映像データを取り込み，アドレスX，アドレスYがすべて〝1〞になった後の更新でメモリへの書き込みは停止し，飛び越し走査された1画面分が128×128×3ビットのデータとして，スタティックRAM上に格納されます．そして次の水平同期信号でアドレスX，Yがクリアされ，今度は，前回の走査で飛び越された走査線が描かれます．ここで4本目，8本目，12本目……の映像データを取り込み，飛び越し走査された1画面分が上記のメモリ上に再び書き込まれます．DMA用カウンタ回路は1画面分のアドレスを出力した後，再び0に戻ります．

画像データ取り込み禁止にするには1画面分のデータを取り込んだ後にS_1をOFFにすれば74LS157のSELECTは〝1〞になるため，B系（B_1～B_7）が出力されます．したがって，$\overline{W}$＝〝1〞となり常に書き込みは停止されます．S_1をOFFにする以前のメモリにはその画面のデータが書き

図１　DMAコントロール回路

図２　制御信号のタイミング・チャート

写真１　制御信号の実際の波形

（測定レンジ：10V/div, 0.1μs/div）

込まれています．また，OFFにしたときのアドレス以降のメモリにはその１画面前のデータが書き込まれて残っているので，全体として１画面分のデータが保存されていることになります．またS_1をOFFにすると，メモリへのアドレス指定はマイコンによるものとなり，メモリのデータをマイコンに読み出せる状態になります．

制御信号のタイミング・チャートおよび論理回路作成について

タイミング・チャートや論理回路の作成は，一般に次の順序で行なうとよいでしょう．ただし，これらは相互に関係しているので，ある程度の試行錯誤はやむを得ません．

Ⅰ　**制御信号について調査します．** 内容は次のとおりです．

(1)何を制御する信号が必要なのかを明確にする．

(2)各制御信号は，どういう順序で必要なのかを考える．

(3)各ICのマニュアルなどにより，制御のためのパルス幅が何nsec以上必要か，あるいは，他の信号に対して何nsec以上重ならなければならないか，あるいは逆に，他の信号との間隔を何nsec以上あけなければならないかなどについて調べる．

Ⅱ　**タイミング・チャートを作成します．** 内容は次のとおりです．

(1)基準クロックϕを決め，それを分周した$\phi/2$, $\phi/4$…，および，それらの否定信号$\overline{\phi}$，$\overline{(\phi/2)}$，$\overline{(\phi/4)}$…などを描く．

(2)基準クロックϕを基準にして，各制御信号のタイミング・チャートを描く．

Ⅲ　**各制御信号を，ϕ，$\phi/2$，$\phi/4$，…およびそれらの否定信号を使って合成します．** すなわち，各制御信号の論理式を導き出します．

Ⅳ　**論理式に基づいて，論理回路を作成します．** ただし，他の制御信号と共用できる論理回路部分があれば，共用します．

たとえば，**図1**の回路の３つの制御信号は、次の論理式で表わされます（これは上記のⅢに対応します）．

$$DS = (\phi/2)\cdot(\phi/4)$$

$$CPI = \overline{(\phi/2)}\cdot\overline{(\phi/4)}$$

$$\overline{W} = \overline{(\phi/2)\cdot(\overline{\phi/4})\cdot(\overline{\text{アドレスX, Yからの更新信号}})}$$

なお，**図2**のタイミング・チャートにおいて，$\overline{W}$は簡単のため$(\phi/2)\cdot(\overline{\phi/4})$で描いてあります．

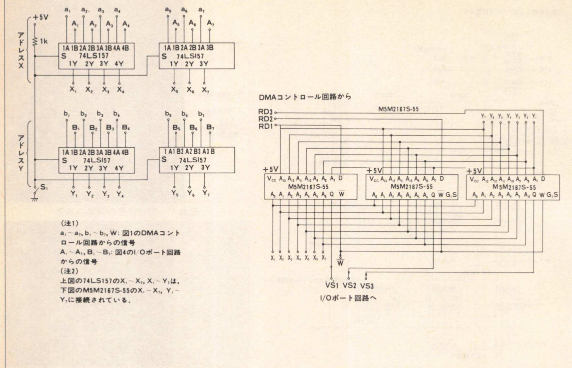
メモリ回路

図3にメモリ回路を示します．128×128×3ビットの映像データを格納するために，16K語×1ビットのスタティックRAM, **M5M2167S-55**を３個使い，３ビットの映像データを１ビットずつ別々のメモリに取り込みます．

74LS157により，DMAコントロール回路によるアドレス指定とI/Oポート（PC側）からのアドレス指定を切り換えます．S_1ON（０V）でDMAコントロール側（X＝a，Y＝b）になり，S_1OFF（5V）でI/Oポート側（X＝A，Y＝B）になります．

書き込みはアドレス信号が確定（CPI信号による）した後，チップ・セレクト信号$\overline{S}$と書き込み制御信号$\overline{W}$を〝０〟

図3　メモリ回路



にすることにより実行されます.

読み出したときには, $\overline{W}$= "1", $\overline{S}$= "0" としてアドレス信号 (A_0～A_{13}) を確定させると, 指定された番地のデータがQ端子 (VS1, VS2, VS3) に出力されます.

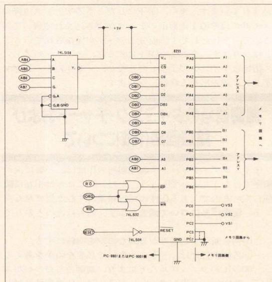
$\overline{S}$= "1" にすると, チップは読み出しも書き込みもできないスタンバイ状態になります. ただし, 製作したシステムでは$\overline{S}$= "0" (アース) にして常に動作状態にしました.

I/Oポート回路

図4にI/Oポート回路を示します. このI/Oポート制御はソフトウェアで行ないます. 80H～8FHポート (上位ビット "8", すなわちAB7=1, AB6=AB5=AB4=0であればよい) を指定すれば, チップ・セレクト信号$\overline{CS}$= "0" で**8255**が動作します.

プログラム中マシン語の最初の部分で8255をモード0に設定し, Aポート, Bポートを出力専用, Cポートを入力専用に指定します. ポート・アドレス80HでポートA (PA0～PA6) にデータ (DB0～DB6) を出力し, アドレスXを指定します. 81Hポート指定でポートB (PB0～PB6) にデータ (DB0に～DB6) が出力され, アドレスYを指定します. そして, 82HポートでポートC (PC0～PC7) からメモリ回路からの3ビット映像データ (VS3～VS1) とPC3=PC4=PC5=PC6=PC7=0を受け取り, D0～D7を経由してマイコンPC-8801/PC-8001のメモリに取り込みます. **図4**からわかるように, 8255の端子PC3～PC7はアースしてあります. 本システムではポートCを入力専用に指定しているので, 問題はありません. ただし, もしポートCを出力に指定すれば**8255**は焼損してしまいます. 1kくらいの抵抗でプル

図4　I/Oポート回路



ダウンしておくほうが無難です.

なお, マイコン (Z80) のI/Oリクエスト信号$\overline{IORQ}$, 書き込み指示信号$\overline{WR}$, 読み出し指示信号$\overline{RD}$の各信号から$\overline{IORD}$, $\overline{IOWR}$を作り, $\overline{RD}$, $\overline{WR}$に加えています.

コンピュータとの接続(外部バス)

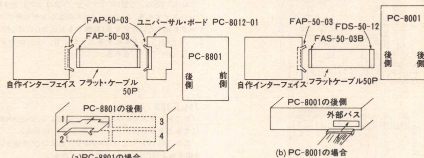
表1に, 今回使用した端子を示します.

表1　スロット・バス使用端子

PC-8001 外部バス 端子番号	PC-8801 スロット・バス＃1 端子番号	信号名	方向
3	B13	DB0	入出力
5	B14	DB1	入出力
7	B15	DB2	入出力
9	B16	DB3	入出力
11	B17	DB4	入出力
13	B18	DB5	入出力
15	B19	DB6	入出力
17	B20	DB7	入出力
19	A5	AB0	出力
21	A6	AB1	出力
27	A9	AB4	出力
29	A10	AB5	出力
31	A11	AB6	出力
33	A12	AB7	出力
35	A21	$\overline{RD}$	出力
36	A32	$\overline{RESET}$	出力
37	A22	$\overline{WR}$	出力
41	A24	$\overline{IORQ}$	出力

〔信号の内容〕
DB0〜7：データ・バス
AB0〜7：アドレス・バス
$\overline{RD}$　：リード信号，“0”のとき，CPUがメモリまたはI/Oデバイスから，データを読み取ろうとしていることを示す．メモリまたはI/Oデバイスは，この信号に同期させて，データをデータ・バスに乗せる．
$\overline{RESET}$：リセット信号．“0”のとき，CPUを初期化する．この信号は，外部バスにも出力されている．
$\overline{WR}$　：ライト信号．“0”のとき，データ・バス上のデータが正しいものであり，メモリやI/Oに書き込んでもよいことを示す．
$\overline{IORQ}$：I/Oリクエスト信号．“0”のとき，アドレス・バスに正しいI/Oアドレスが出力され，CPUのタイミングがI/Oリードまたはライト・サイクルであることを示す．

図5　自作インターフェイスとマイコンの接続方法



PC-8801を使う場合には拡張バス・スロットNo.1へ接続するための専用ユニバーサル・ボードPC-8012-01が必要です．このボードに，**表1**に示すB_{13}〜A_{24}の18本の線だけを配線します．

PC-8001を使う場合には，外部バス（50P）端子へ直接接続するだけです．

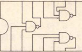
終わりに

今回でハードは終わりです．次回からソフト編になります．ソフト編では実際に取り込んだ画像データも発表するので，ハードを作らなくても画像処理が楽しめます．お楽しみに．

◘参考文献

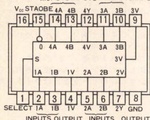
1）森正樹：“コンピュータ画像処理へのアプローチ”，エンサイクロペディアASCIIvol.5，vol.6ASCII出版
4）日本放送協会編：“NHKカラーテレビ教科書(上)”，
3）矢田光治：“図解マイコンの基礎知識”，オーム法
4）横田英一：“図解マイクロコンピュータZ80の使い方”，オーム社
5）エレクトロニクスダイジェスト編：“マイクロコンピュータZ80アプリケーションマニュアル（I）”
6）岡村迪史：“線OPアンプ回路の設計”，CQ出版
7）岡村迪夫：“解析デジタル回路”，CQ出版
8）伊藤誠：“基本ハードウェア技術”，CQ出版
9）仁田精一：“実務書シリーズ4，ICの使い方”，CQ出版
10）平松啓二，斉藤剛：“図解マイコンのインターフェイス”，オーム社
11）清水賢資，曽和将容：“トランジスト回路入門講座5，デジタル回路の考え方”，オーム社
12）大内淳義：“ソリッドステート回路シリーズ5，半導体ICとその使い方”，共立出版
13）柳沢健：“IC応用ハンドブック”，昭晃堂
14）“TTL IC規格表'81”，CQ出版
15）“'82三菱半導体デーチブック，マイクロコンピュータ関連LSI編”，誠文堂新光社
16）“M5M2167S-55，S-70データーシート”，三菱電機
17）“μPD8255AC-5データシート（IC-5626B）”，NEC
18）μCOM82インストラクション活用法（IEM-656A）”，NEC
19）“μCOM82ユーザーズマニュアル（IEM-606H）”，NEC
20）“PC-8001サービスマニュアル”，NEC
21）“PC-8001サーギスマニュアル”，NEC
22）“PC-8000シリーズ拡張講座テキスト”，NEC
23）“PC-8001User's Monual”，NEC
24）“PC-8001N-BASIC Refference Manual”，NEC
25）“PC-8801User's Manual”，NEC
26）“PC-8801N_{88}-BASIC Refference Manual”，NEC
27）“PC-8821/8822Vser's Manual”，NEC
28）石飛真司：“拡張RAMボードの製作”，I/O'81『8月号
29）I/Oエンジン・ルーム：“PC-8001マシン語チェックサム”，I/O'81年12月号
30）上田智章：“N-BASIC Consolidator，第2弾，ウィンドウ・コピーfor PC-8001+MP-80”，I/O'81年12月号
31）：“マシン語ヲBASICのデータに！”，I/O'82年2月号
32）S.A.T：“PC-8801にMP-82を継ぐ”，I/O'82年6月号
33）高倉邦夫：“PC-8023版ウィンドウ・コピー”，I/O'82年8月号
34）Kenny Baggs：“BASICによる機械制御(5)，プチコンPZ-8，8255の使い方”，I/O'83年3月号
35）カシン/YOH/P：“PC-8001用汎用インターフェイスの製作”，I/O別冊PC-8001活用研究
36）田中二郎：“最新PC-8801技術情報(上)，(下)”，インターフェース，'82年7月号，9月号
37）塚越一雄：“N-BASICの内部構造，中間言語を探る!!”，マイコン'81年11月号
38）伊奈論：“PC-8801のカラーグラフィック機能を探る”，マイコン'82年7月号
39）栃木県マイコン研究会：“PC-8801の内部機能を探る”，マイコン'82年7月号
40）岩原正吉：“パーソナルコンピュータによるグラフィックスの基礎（I），（II）”，福井マイコンクラブ会報，'81年9月号，'82年5月号
41）新藤義昭：“PC-8001徹底解析”，ナツメ社
42）塚越一雄：“PC-8801，8001マシン語入門”，電波新聞社
43）川村清：“PC-8001BASIC SOURCE PROGRAM LISTINGS”，秀和システムトレーディング株式会社
44）川村清：“PC-8801N_{88}-BASIC解析マニュアル”，秀和システメトレーディング株式会社

使用したICの規格などについて



74LS10 （3入力NAND）

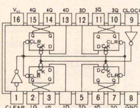
3入力NANDは，3つの入力がすべて〝1〟のとき出力が〝0〟となり，入力の1つ以上が〝0〟のとき出力が1となる回路である．



74LS157 （データ・セレクタ）

データ・セレクタ（Data Selector）は，複数個の入力を切り換える（選択する）もので，マルチプレクサ（Multiplexer）ともいう．入力は，データ信号と切り換え信号からなる．

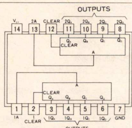
74LS157では，（4A，3A，2A，1A）のA系列入力と，（4B，3B，2B，1B）のB系列入力とを，SELECT入力により切り換えて，（4Y，3Y，2Y，1Y）に出力する．SELECT入力が〝0〟のときA系列，〝1〟のときB系列を出力する．STROBEを〝1〟にすることにより，他の入力に無関係に，出力も〝0〟にする．



74LS175 （4ビット・レジスタ）

レジスタ（registor）は，データの一時記憶を行なう．

74LS175は，D型FF（フリップ・フロップ）を4個集積したレジスタである．CLOCKパルスの立ち上がり時に，入力Dのデータを出力Qに固定する（記憶する）．出力$\overline{Q}$にはQの否定が出る．CLEAR入力を0にすることにより，出力はクリア（Q=〝0〟，$\overline{Q}$=〝1〟）される．



74LS393 （非同期カウンタ，2進4ビット・カウンタ×2）

カウントは入力Aの立ち下がりで起こる．CLEAR端子を〝1〟にすると全出力はクリアされる（〝0〟になる）．

なお，図1の74LS393のIN端子，およびCLR端子は，左図のA端子およびCLEAR端子のことである．

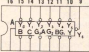
74LS138 （3入力8出力デコーダ）

デコーダ（decoder; 解読器）は，2進数に符号化された入力信号を解読して，複数個存在する出力端子のうちで入力符号に対応する唯一の出力端子に〝1〟（または〝0〟）を出力するもの．

74LS138では，SELECT入力（C,B,A,）が2進数に符号化された入力で，Y0～Y7が解読された出力である．ENABLE入力（G_1，G_{2A}，G_{2B}）は，このデコーダを選択する（すなわち，デコーダとして機能させる）か否かを指定するためのもの．（G_1，$G_{2A}+G_{2B}$）=（〝1〟，〝0〟）のときのみ，デコーダとして機能する．

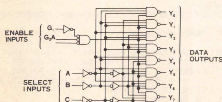
図4のI/Oポート回路では，74LS138を，真理値表の第3行目，すなわち入力がG_1=〝1〟，$G_{2A}=G_{2B}$=C=B=A=〝0〟の場合で使う．この場合にのみ，出力Y_0が〝0〟になる．したがって，図4の8255の$\overline{CS}$が〝0〟となり，8255を動作状態にすることができる．

DATA OUTPUTS



SELECT ENABLE OUTPUT

(a) ピン配置図



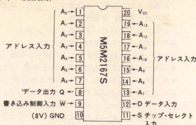
(b) ブロック図

INPUTS		OUTPUTS
ENABLE	SELECT	
G_1 G_2*	C B A	Y_0 Y_1 Y_2 Y_3 Y_4 Y_5 Y_6 Y_7
X H	X X X	H H H H H H H H
L X	X X X	H H H H H H H H
H L	L L L	L H H H H H H H
H L	L L H	H L H H H H H H
H L	L H L	H H L H H H H H
H L	L H H	H H H L H H H H
H L	H L L	H H H H L H H H
H L	H L H	H H H H H L H H
H L	H H L	H H H H H H L H
H L	H H H	H H H H H H H L

XはHでもLでもよいことを示す．
*G_2は，G_{2A}，G_{2B}のいずれかがHのときH，両方ともLのときLとする．

（C）真理値表

M5M2167S (16ビット SRAM)



まず，RAMについて簡単に説明する．RAM（Random Access Memory）とは，その名の通りランダムに（任意に）アクセス（呼出し）できるメモリのことである．RAMには，スタティック形(static; 静的な)と，ダイナミック形(dynamic; 動的な)がある．スタティックRAMでは，データの記憶はフリップ・フロップ（Flip flop）でなされる．そのため，メモリ・セル（Memory cell; 記憶単位）の面積が広く，消費電力が大きいという欠点を持つ．しかし，リフレッシュやクロックを必要としないという長所を持つ．ダイナミックRAMは，コンデンサに電荷がたまっているか否かで，データ“1”，“0”を記憶する．この電荷は徐々に放電するので，数ミリ秒ごとに同じデータを再書き込みする（リフレッシュする）必要がある．これは欠点だが，長所は，消費電力が少ないこと，集積度が高いこと，安価であることなど．

本システムで使ったメモリM5M2167S-55は，高速のスタティックRAMである．このICを選んだ理由は次のとおり．①アマチュアにとって難しいリフレッシュを必要としない．②丁度16K語あるため，テレビ1画面（128×128画素）をそのまま記憶できる．③高速読み出し，書き込み可能なので，テレビ信号に同期して1/60秒で1画面を記憶できる．

M5M2167S-55の特徴は，

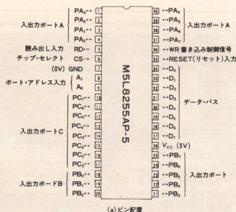
- 5V単一電源で動作する（電源電圧 V_{cc}＝5V±10%）．
- 高速動作可能である．アクセス時間＝55nsec（最大），リード・サイクル時間＝ライト・サイクル時間＝55nsec（最小）．
- チップ・セレクト信号によるパワーダウン機能を持つ（消費電力：動作時 P_c＝400mW，スタンバイ時 P_c＝40mW）．
- 入出力はTTLコンパチブル（TTLと直結可能）である．
- スタティック形であるから，外部クロックおよびリフレッシュ操作不要．

書き込みはアドレス信号が確定した後，$\overline{S}$と$\overline{W}$を“0”レベルにすることで実行される．$\overline{W}$が“0”レベルのとき，Q端子はフローティング状態（高インピーダンス状態）になるので，D端子とQ端子とを直接接続して使うことも可能である．読み出し時には$\overline{W}$を“1”レベル，$\overline{S}$を“0”レベルにしてアドレス信号を確定させると，指定された番地のデータがQ端子に出力される．

$\overline{S}$を“1”レベルにすると，チップは読み出しも書き込みもできない非選択状態になる．また，このときはスタンバイ状態になり，消費電力は動作時の約1/10になる．

なお，M5M2167S-55が入手できない場合は，M5M2167S-70（三菱，アクセス時間＝70nsec），あるいは他のメーカーの相当品，たとえばMB8167A-55，-70（富士通），インテル2167，などを使う．

8255 (プログラマブル周辺インターフェイス)



(a)ピン配置

データ・バス D_0 D_7 / データ バス バッファ / 8ビット 内部データ・バス / グループA 制御 / グループB 制御 / $\overline{RD}$ $\overline{WR}$ A_1 A_0 RESET $\overline{CS}$ / リード ライト 制御 / グループA ポートA (8) 入出力 PA_0〜PA_7 / グループA ポートC 上位(4) 入出力 PC_4〜PC_7 / グループB ポートC 下位(4) 入出力 PC_0〜PC_3 / グループB ポートB (8) 入出力 PB_0〜PB_7

(b)ブロック図

8255は，プログラマブル周辺インターフェイス(Programable Peripheral Interface，P.P.Iと略される）と呼ばれるLSI（Large Scale Integrated Circuit; 大規模集積回路）で，マイコン（特に8080A，8085，Z80などの80系）用のパラレル(parallel: 並列)インターフェイス回路に好んで使われる．8255は各社から販売されているが，筆者らの使用したのは三菱M5L8255AP-5（インテル8255A-5相当品）．

図に示すように，8255は，マイコン側のインターフェイスとして次の信号端子を持っている．

- D_0〜D_7: データ・バス（入出力可能な双方向バス）．マイコンのデータ・バスに直接接続される端子．
- $\overline{CS}$: チップ・セレクト（入力）．このLSIチップを選択するための入力信号で，$\overline{CS}$＝“0”で選択される．
- $\overline{RD}$: リード（読み出し）制御（入力）．$\overline{RD}$＝“0”で，8255内のデータまたはステータスをデータ・バス上に読み出す．すなわち，マイコンは8255からデータを読み込む．
- $\overline{WR}$: ライト（書き込み）制御（入力）．$\overline{WR}$＝“0”で，マイコンからデータ・バス上に送り出されているデータあるいはコントロール・ワードを8255に書き込む．
- A_0，A_1ポート・アドレス（入力）．ポートA，ポートB，ポートCおよびコントロール・レジスタを選択するための入力信号．
- RESET: リセット（入力）．RESET＝“1”でコントロール・レジスタを含む全内部レジスタをクリアする．

8255は外部回路とのインターフェイスとして各々8ビットからなり，入出力いずれにも設定可能な3つのポート（ポートA，ポートB，ポートC）を持っている．

PA_0〜PA_7：ポートA入出力端子
PB_0〜PB_7：ポートB入出力端子
PC_0〜PC_7：ポートC入出力端子

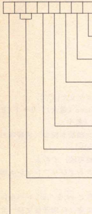
表に示すように，8255のポート指定（A，B，C）はA_1，A_0で行なう．入出力の指定は$\overline{RD}$，$\overline{WR}$でなされるが，これらの信号の制御は，マイコンのIN命令およびOUT命令を使うことで，マイコン(Z80)が自動的に行なってくれる．

表の左側には，参考のために本システムで使った命令を示してある．たとえば，IN 82H命令の場合，下位の桁の2が2進数“10”（すなわちA_1＝1，A_0＝0)を意味し，ポートCを指定する．なお，上位の桁

使用したICの規格などについて

8255

コントロール・ワード
D_7 D_6 D_5 D_4 D_3 D_2 D_1 D_0



グループB 制御		
ポートC(下位)	0	出力
	1	入力
ポートB	0	出力
	1	入力
モード選択	0	モード0
	1	モード1

グループA 制御		
ポートC(上位)	0	出力
	1	入力
ポートA	0	出力
	1	入力
モード選択	00	モード0
	01	モード1
	1×	モード2

機能制御	0	ビット・セット リセット
	1	モード選択

データの入出力を規定する真理値表

(本システムで使った命令)	A_1	A_0	RD	WR	CS	動作	
	0	0	0	1	0	ポートA→データ・バス	入力(リード)
	0	1	0	1	0	ポートB→データ・バス	
(IN 82H命令)→	1	0	0	1	0	ポートC→データ・バス	
(OUT80H命令)→	0	0	1	0	0	データ・バス→ポートA	出力(ライト)
(OUT81H命令)→	0	1	1	0	0	データ・バス→ポートB	
	1	0	1	0	0	データ・バス→ポートC	
(OUT83H命令)→	1	1	1	0	0	データ・バス→制御	
	1	1	0	1	0	禁止	
	×	×	×	×	1	データ・バス: ハイ・インピーダンス	
	×	×	1	1	0		

ただし，"0"はLowレベル，1はHighレベルを示し，×は0，1いずれでもよいことを示す．

桁の8は74LS138のところでも述べたように，8255の$\overline{CS}$="0"（チップが選択される状態）を指定する．また，IN命令なので，$\overline{RD}$="0"（読み出し状態）を指定する．

8255には3つのモード（働き方）がある．

●モード0：最も基本的な使い方で，8ビット・ポート2個（ポートAとポートB），および4ビット・ポート2個（ポートCの上位と下位）を，それぞれ独立に入力あるいは出力ポートに指定できる．

●モード1：ポートA，ポートBが入出力ポート，ポートCがそれらのコントロールおよびステータス信号用ポート，として働く．

●モード2：ポートAを双方向バスポート，ポートCの上位5ビットをコントロール・ポートとして使う．

8255の動作モードは，コントロール・レジスタの内容により決定される．A_1=A_0="1"，$\overline{WR}$="0"とすれば，データ・バス上の信号がコントロール・ワードとして，コントロール・レジスタに書き込まれる．左図に，8255のコントロール・ワードの内容を示す．

本システムでは8255をモード0で使い，ポートAおよびポートBを出力ポートに，ポートCを入力ポートに指定して使う．したがって，この場合のコントロール・ワードはビット・パターンとして次のようになる．

D_7	D_6	D_5	D_4	D_3	D_2	D_1	D_0
1	0	0	0	1	0	0	1

すなわち，89Hとなる．

New Products

X1に新機種のラインアップ
XID・XIC

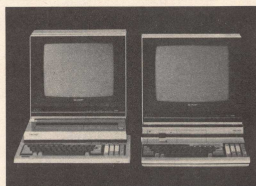
■シャープは，X1シリーズの新機種として，X1DとX1Cの2機種を発売．X1Dは3インチ両面倍密フロッピーディスク1機を実装．X1Cはキーボード，CPU一体のコンパクト設計となっている．

《特徴》

▶ソフトに関しては両機種とも，従来のX1にフル・コンパチ，さらにG-RAM(48K)を標準装備▶3インチ・フロッピーは，5インチと同じ320Kバイトの記憶容量を持っている▶また，CP/Mを3インチ・フロッピーにて供給等の特徴を持っている

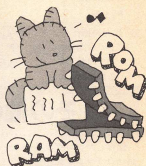
《価格》 X1C ￥119,800 ディスプレイテレビ ￥99,800 X1D ￥198,000 ディスプレイテレビ ￥128,000

《問い合わせ先》 シャープ㈱
〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地
☎(03)260-1161



▲シャープ（パソコンテレビ）右：X-ID（CZ-802C・8020）
左：X-IC（CZ-801C・8010）

裏RAM格納プログラム



■岩崎健一

パソコンの中には内部のメモリを分割して，数本の独立したプログラムを格納しておけるものがあります．FM-7でもそれができるようにならないものだろうかと考えて作ったのがこのプログラムです．

ちょっとしたゲームやユーティリティがメモリ上におけて，どれでも自由に実行できるとすれば，フロッピーディスクをもたない人にとって非常に便利な道具となるでしょう．

機　能

- BASICで作成したプログラムを裏RAMに保存できる．（もちろん電源をおとせば消えてしまう）．
- 裏RAMの容量が許すかぎり9本まで保存できる．（裏RAM容量の残り23Kバイト）．
- 保存したプログラムをどれでも選んで呼びだすことができる．

注1） FM-7の裏RAMとはBASIC ROMと同じアドレスにおかれているメモリのことで，BASICでは通常使えないメモリ．

注2） 容量24Kバイトを越えるプログラムは保存できません．

操作例

このプログラムは，NEWしたはずのプログラムが再びでてくるなど，ちょっと普通のものと異なるのでその辺を次の操作例で見てください．

この例では次の2本のプログラムを裏RAMに保存して，後で呼びだしています．

プログラム1	プログラム2
10 PRINT"A"	10 A=10 20 B=20 30 PRINT"A+B=";A+B

まず，本プログラムをLOADし，RUNします．

〝ウララム　クリヤ　スタートシテイイデスカ（N）〟と表示されるので，RETURNを押します．

これで初期設定終了です．このプログラム自身も裏RAMに待避され，&HFC00番地以降に機械語プログラムがセットされます．

さきほどの2本のプログラムを入力し，保存します．

```
BREAK
NEW
10 PRINT"A"
PF4 ……………………………………実行
1 RETURN …………………………保存指定
PROG1 RETURN ……………………プログラム名入力
RETURN ……………………………保存

BREAK
NEW
10 A=10
20 B=20
30 PRINT"A+B=";A+B
PF4 ……………………………………実行
1 RETURN …………………………保存指定
PROG2 RETURN ……………………プログラム名入力
RETURN ……………………………保存
```

以上で2本のプログラムは裏ラムに保存されました．画面上には残りの裏RAMメモリが&H4BC5バイトあることで表示されています．

それではプログラム1を呼びだしてみましょう．PF4を押します．

```
NO.  ﾅﾏｴ    ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑLOC ｶｸﾉｳｻｷLOC   ﾊﾞｲﾄｽｳ
 1   PROG1      0          A0E8          79B
 2   PROG2      0          A883          7B6

  LEFT=4BC6

1:ﾎｿﾞﾝ  2:ﾖﾋﾞﾀﾞｼ  3:ｷｬﾝｾﾙ ?2
ﾖﾋﾞﾀﾞｽ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ NO.?1

Ready
LIST

10 PRINT"A"

Ready
```

次に，プログラム2を呼びだし，RUNしてみましょう．

```
NO.  ﾅﾏｴ    ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑLOC ｶｸﾉｳｻｷLOC   ﾊﾞｲﾄｽｳ
 1   PROG1      0      .   A0E8          79B
 2   PROG2      0          A883          7B6

  LEFT=4BC6

1:ﾎｿﾞﾝ  2:ﾖﾋﾞﾀﾞｼ  3:ｷｬﾝｾﾙ ?2
ﾖﾋﾞﾀﾞｽ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ NO.?2
```

```
Ready
RUN
A+B= 30

Ready
```

注）保存の操作のとき，PF4を押してから保存の操作を終了する間にBREAKを押してしまったときは，RUNにより起動してください（PF4を押して起動すると保存されません）．

その他の機能

保存したプログラムをキャンセルできます．また，機械語プログラムを先頭番地とバイト数を指定して保存できます．機械語プログラムのデバックに有効です．

```
NO. ﾅﾏｴ    ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑLOC ｶｸﾉｳｻｷLOC  ﾊﾞｲﾄｽｳ
 1  PROG1      0          A0E8       79B
 2  PROG2      0          A883       7B6

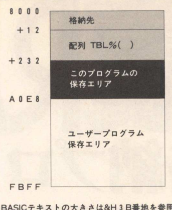
  LEFT=4BC6


1:ﾎｿﾞﾝ  2:ﾖﾋﾞﾀﾞｼ  3:ｷｬﾝｾﾙ ?1
ﾎｿﾞﾝｽﾙ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾒｲ ?DATA

 3 DATA       3000----->B039 0ﾊﾞｲﾄ
ﾎｿﾞﾝ ｼﾃ ｲｲﾃﾞｽｶ (N:LOCﾍﾝｺｳ)?N
ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ LOC ?&H3000
ﾊﾞｲﾄ ｽｳ      ?&H100
  SAVE END !
```

機械語プログラム・デバック中に暴走しても，RESETスイッチを押して（裏ラムはクリヤされない）本プログラムをロードし，〝**ウララムクリヤスタート**〟に対してNの入力により，また元の状態に戻すことができます．

図1　裏RAMマップ



BASICテキストの大きさは&H3B番地を参照

終わりに

FM-7ユーザーのみなさん，ふだん何の役にもたっていないのに，電気だけはしっかり使っている裏ラムを，このプログラムで有効利用しましょう．

◘参考文献

世田谷マイコンクラブ，COMPAC S：〝FM-8システムエリアの解析〟FM-8活用研究，工学社

裏RAM格納プログラム

```
1000 '    URA          83/05/27
1010 DIM TBL%(110),B%(2),E%(5)
1020 B%(0)=0:C%=0:D=0:E%(0)=0:TBL%(0)=0
1030 DEF USR0=&HFC0D' ﾃﾝｿｳ
1040 DEF USR1=&HFC26' ﾛｰﾄﾞX
1050 '
1060 SENTO=&H8000-&HFFFF-1
1070 LTBL=SENTO+12
1080 TPRO=LTBL+220 ' MAIN ﾀｲﾋ ｾﾝﾄｳ
1090 TAIB=&H2000          ' MAINﾉ ﾖｳﾘｮｳ
1100 STP=TPRO+TAIB' ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ｶｸﾉｳｻｷ
1110 ENP= &HFBFF-&HFFFF-1 ' ﾒﾓﾘ ｻｲｼｭｳ
1120 '
1130 SCREEN 7,7:WIDTH 40,20:CLS:COLOR 7
1140 KEY 4,"EXEC &HFC00"+CHR$(13)
1150 IF PEEK(&HFC00)=&H10 THEN 1410
1160 '
1170 SYMBOL(1,1)," ｳﾗﾗﾑ  ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ﾎｿﾞﾝ",3,2,4
1180 LOCATE 3,3
1190 PRINT "ｿｳｻ ｾﾂﾒｲ"
1200 PRINT
1210 PRINT "        RUN   ｳﾗﾗﾑ ｸﾘﾔ "
1220 PRINT "              ｷｶｲｺﾞｾｯﾄ &HFC00"
1230 PRINT
1240 PRINT "        PF4   (EXEC &HFC00)"
1250 PRINT "               ﾎｿﾞﾝ"
1260 PRINT "               ﾖﾋﾞﾀﾞｼ"
1270 '
1280 '
1290 LOCATE 7,18:COLOR 2:PRINT "ｳﾗﾗﾑ ｸﾘﾔｽﾀｰﾄ ｼﾃｲ
ｲﾃﾞｽｶ (N)";:COLOR 7
1300 LINE INPUT YN$
1310 IF YN$="N" OR YN$="n" THEN GOSUB 2690:PRINT
 "ｷｶｲｺﾞﾉﾐｾｯﾄ &HFC00 END !":STOP
1320 '
1330 '  ﾃｰﾌﾞﾙ ｸﾘﾔ
1340 FOR I=0 TO 110:TBL%(I)=0:NEXT I
1350 GOSUB 2690 ' ｷｶｲｺﾞｽﾄｱ
1360 GOSUB 2270 ' ﾃｰﾌﾞﾙ ｾｰﾌﾞ
1370 '  ﾒｲﾝ ｾｰﾌﾞ
1380 B%(0)=0:B%(1)=TPRO:B%(2)=TAIB
1390 C%=VARPTR(B%(0)):D=USR0(C%)
1400 RUN ' ﾊｼﾞﾒﾆ ﾓﾄﾞﾙ
1410 '
1420 GOSUB 2280 :NO=TBL%(0)' ﾃｰﾌﾞﾙ ﾛｰﾄﾞ
1430 GOSUB 2180 ' E%() ﾀｲﾋ LOC ｾｯﾄ
1440 '  ﾃｰﾌﾞﾙ ﾋｮｳｼﾞ
1450 CLS
1460 IF NO=0 THEN 1560
1470  COLOR 2:PRINT "NO. ﾅﾏｴ    ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑLOC ｶｸﾉｳｻｷ
LOC  ﾊﾞｲﾄｽｳ":COLOR 7
1480  FOR I=1 TO NO
1490   GOSUB 2320 'OUT FILE$
1500   PRINT I;TAB(4);FILE$;TAB(14);HEX$(TBL%(I)
);TAB(23);HEX$(TBL%(I+10));
1510   PRINT TAB(35);HEX$(TBL%(I+20))
1520  NEXT I
1530  PRINT
1540  LEF=ENP-TBL%(NO+10)-TBL%(NO+20)
1550  PRINT "  LEFT=";HEX$(LEF):PRINT:PRINT
1560 '
1570 INPUT "1:ﾎｿﾞﾝ  2:ﾖﾋﾞﾀﾞｼ  3:ｷｬﾝｾﾙ ?",SEN
1580 IF SEN<1 OR SEN>3 OR (SEN>=2 AND NO=0) THEN
 BEEP:GOTO 1530
1590 ON SEN GOTO 1600,2000,2100
1600 'SAVE
1610  NO=NO+1
1620 IF NO>9 THEN 1970
1630 TBL%(NO+10)=E%(1)
1640 '
1650 ' ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ﾖｳﾘｮｳ ﾛｰﾄﾞ
1660 C%=TBL%(NO+10)+&H3B
1670 D=USR1(C%) ' D=PEEK(C% C%+1) ｳﾗﾗﾑ
1680 TBL%(NO+20)=D '(&H3B &H3C) ｻｲｼｭｳ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ LO
C
1690 '
1700  LINE INPUT "ﾎｳﾞﾝｽﾙ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾒｲ ?",FILE$
1710 FILE$=FILE$+SPACE$(8)
1720 I=NO:GOSUB 2360:GOSUB 2320
1730  PRINT
1740  PRINT NO;FILE$;" ";HEX$(TBL%(NO));"---->";
HEX$(TBL%(NO+10));" ";HEX$(TBL%(NO+20));"ﾊﾞｲﾄ"
1750  LINE INPUT "ﾎｿﾞﾝ ｼﾃ ｲｲﾃﾞｽｶ (N:LOCﾍﾝｺｳ)?",Y
N$
1760 IF YN$<>"N" AND YN$<>"" AND YN$<>"Y" THEN 1
970
```

```
1770 IF YN$<>"N" THEN 1820
1780   INPUT "ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ LOC ?",TBL%(NO)
1790   IF TBL%(NO)<TAIB THEN PRINT "ｿｺﾊ ｺﾉﾌﾟﾛｸﾞﾗ
ﾑﾆﾖﾘ ｺﾜﾚﾏｼﾀ !":GOTO 1970
1800   INPUT "ﾊﾞｲﾄ ｽｳ      ?",TBL%(NO+20)
1810   B%(0)=TBL%(NO):B%(1)=TBL%(NO+10):B%(2)=TB
L%(NO+20)
1820 '
1830 IF (TBL%(NO+10)+TBL%(NO+20)>ENP) THEN PRINT
 "ﾒﾓﾘｵｰﾊﾞｰ ﾎｿﾞﾝﾃﾞｷﾏｾﾝ !":GOTO 1970
1840 '
1850 IF YN$="N" THEN 1900
1860 IF TBL%(NO+20)-TAIB<=0 THEN 1930
1870  B%(0)=TBL%(NO)+TAIB
1880  B%(1)=TBL%(NO+10)+TAIB
1890  B%(2)=TBL%(NO+20)-TAIB
1900 '
1910  C%=VARPTR(B%(0))
1920  D=USR0(C%)
1930 '
1940 TBL%(0)=NO:GOSUB 2270 ' ﾃｰﾌﾞﾙ ｾｰﾌﾞ
1950 PRINT "  SAVE END !"
1960 GOTO 1410
1970 '  SAVE ERR
1980 NO=NO-1:BEEP:GOTO 1530
1990 '
2000 '  LOAD
2010 INPUT "ﾖﾋﾞﾀﾞｽ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ NO.?",NO
2020 IF NO<1 OR NO>10 OR TBL%(NO+20)=0 THEN BEEP
:GOTO 1530
2030 '
2040 B%(0)=TBL%(NO+10):B%(1)=TBL%(NO):B%(2)=TBL%
(NO+20)
2050 C%=VARPTR(B%(0)):D=USR0(C%)
2060 PRINT "ﾖﾐﾄﾘ END !"
2070 '
2080 STOP
2090 '
2100 ' ｷｬﾝｾﾙ
2110 I=NO:GOSUB 2320
2120 PRINT "NO=";NO;FILE$;" ｷｬﾝｾﾙｼﾃ ｲｲﾃﾞｽｶ (Y)";
2130 INPUT YN$:IF YN$="Y" THEN NO=NO-1
2140 TBL%(0)=NO:GOSUB 2270 ' ﾃｰﾌﾞﾙ ｾｰﾌﾞ
2150 GOTO 1410
2160 '
2170 '
2180 ' ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾀｲﾋ LOC ｾｯﾄ E%()
2190 '
2200 IF NO=0 THEN E%(1)=STP ELSE E%(1)=TBL%(NO+1
0)+TBL%(NO+20)
2210 E%(0)=0:E%(2)=TAIB
2220 IF ENP-E%(1)<TAIB THEN E%(2)=ENP-E%(1)
2230 E%(3)=TPRO:E%(4)=0:E%(5)=TAIB
2240 B%(0)=VARPTR(E%(0)):B%(1)=SENTO:B%(2)=12
2250 C%=VARPTR(B%(0)):D=USR0(C%)
2260 RETURN
2270 ST0=1:ST1=0:GOTO 2290' ﾃｰﾌﾞﾙ ｾｰﾌﾞ
2280 ST0=0:ST1=1' ﾃｰﾌﾞﾙ ﾛｰﾄﾞ
2290 B%(ST0)=LTBL:B%(ST1)=VARPTR(TBL%(0)):B%(2)=
220
2300 C%=VARPTR(B%(0)):D=USR0(C%)
2310 RETURN
2320 ' IN I TBL%()  OUT FILE$
2330 FILE$=""
2340 FOR J=0 TO 7:FILE$=FILE$+CHR$(TBL%(30+J+8*I
)):NEXT J
2350 RETURN
2360 '  IN I  FILE$   OUT TBL%()
2370 FOR J=0 TO 7:TBL%(30+J+I*8)=ASC(MID$(FILE$,
J+1,1)):NEXT J
2380 RETURN
2390 '
2400 DATA &H10,&H8E,&H80,&H00 :' LDY #$8000
2410 DATA &H8D,&H0A           :' BSR SUB
2420 DATA &H10,&H8E,&H80,&H06 :' LDY #$8006
2430 DATA &H8D,&H04           :' BSR SUB
2440 DATA &H39                :' RTS
2450 '
2460 '                          USR0 EQU *
2470 DATA &H10,&HAE,&H02  :' LDY  2,X
2480 '
2490 '                          SUB EQU *
2500 DATA &Hb7,&HFD,&H0F  :' STA $FD0F
2510 DATA &HEE,&H22           :' LDU  2,Y
2520 DATA &HAE,&H20           :' LDX  0,Y
2530 DATA &H10,&HAE,&H24  :' LDY  4,Y
2540 DATA &HA6,&H80           :'LOP LDA ,X+
2550 DATA &HA7,&HC0           :' STA  ,U+
2560 DATA &H31,&H3F           :' LEAY -1,Y
2570 DATA &H26,&HF8           :' BNE  LOP
2580 DATA &HB6,&HFD,&H0F  :' LDA$FD0F
2590 DATA &H39                :' RTS
2600 ' ﾒﾓﾘ ﾘｰﾄﾞ
2610 DATA &HB7,&HFD,&H0F :' STA $FD0F
2620 DATA &H10,&HAE,&H02 :' LDY 2,X
2630 DATA &H10,&HAE,&H20 :' LDY 0,Y
2640 DATA &H10,&HAF,&H02 :' STY 2,X
2650 DATA &HB6,&HFD,&H0F :' LDA $FD0F
2660 DATA &H39               :' RTS
2670 DATA -1
2680 '
2690 '  ﾒｲﾚｲ ｽﾄｱ ｻﾌﾞﾙｰﾁﾝ
2700 RESTORE 2400
2710 ADD=&HFC00
2720 '
2730 READ ME
2740 IF ME<0 THEN 2770
2750 PQKE ADD,ME:ADD=ADD+1
2760 GOTO 2720
2770 '
2780 RETURN
```

連載

★★★★★★★ 最新U.S.A.情報

■Y. YASUOKA

アメリカは9月から新学期が始まります．この時期は，学生にとって引越しのシーズンでもあります．各大学のドミトリー（寮）は，フレッシュマン（1年生）が右往左往．自分の部屋に家具を運び込む者，テキストを両脇いっぱい買い抱えてくる学生，かと思えばレコード・ショップを開くのではないかと思うぐらい，ダンボール何箱にもレコードをつめ込み，持ち込んでくる学生，などなど様々です．でも最近マイコンを寮に持ってくる学生が非常に多くなってきました．3～4年前までは，それほど一般学生に定着していなかったマイコンも現在では，ほとんどの学生が何らかの形でかかわりを持っているようです．

Send them off to college with a kiss and a computer





8月27日付『The Daily Report』

ロサンゼルスの日刊紙「ザ・ディリーレポート」テクノロジー欄に〝現代大学生事情〟とでも言うような記事が掲載されていました．面白いので要約してみました．

大学生活必需品はママのキスとコンピュータ！

アメリカの学生は，大学生活が始まると，親元を離れ，キャンパスの学生寮で過ごします．そのため，大学入学ともなると，両親はさみしくなります．

両親から大切な息子や娘に送られるものは，10～15年前はタイプライターや計算機でしたが，今ではなんと，コンピュータが送られているのです．

この背景の1つには，コンピュータの知識がないと就職に不利になるということがあげられます．このため，大学によっては，コンピュータがなければ寮に入れないところもあるそうです．

大学では，大型コンピュータに自分のコンピュータを接続して，昼夜を問わず学習に必要な情報を収集できるわけです．また，もし両親がコンピュータ(電話形態のモデム付き)を持っていれば，それと接続して，「金送れ」というメッセージを送ることもできるわけです!?

しかし，やはり何といっても，コンピュータが最も威力を発揮するのは，学習面です．

いままでは図書館に行って1枚1枚ファイルをめくり，必要な本を捜していたのが，コンピュータを使えば，即座にどの本に自分が求めることが書いてあるのか答えてくれます．また，難しい経済のデータなども，ひと目でわかるように表にしてくれます．さらには，最終的にレポートの原稿を書く際に，たいへん時間がかかっていたのに，コンピュータのワープロを使えば，すぐにできて，文法やスペルミスもチェックしてくれます．

でも，これで勉強しなくても済むと思ったら大まちがいです．コンピュータは，あくまで学生の勉強の手助けをして，時間的な余裕を与えてくれるだけなのです．では，余った時間を何の勉強にあてるかって？案外，遊びのほうに費やしてしまっている学生が多いのかもしれません．とにかく，こればかりは，学生次第といったところでしょうか．

—The Daily Report/Saturday August 27—

33 連載



ミスターXの らんだむ・あくせす・でくしょなり

Random Access Dictionary

ボール盤

工作機械のひとつ．刃物を回転させながら軸方向に送る．主にドリルを刃物として用い穴あけ加工に使われるが，他に中ぐり，タップ立て，座ぐり，さらもみなどにも用いられる．

ボール盤にも何種類かあるが，そのうち最もポピュラーな卓上ボール盤の形を示しておこう．卓上ボール盤は，小さな町工場でも１台や２台は置いてあるし，学校の実験室などにもわりと多いので比較的借用しやすいであろう．

それでは，この卓上ボール盤を使って，薄板に穴をあける手順を追ってみよう．

① **機材の準備**　材料は穴の位置に十文字にケガキを入れ，ポンチを打っておく．

② **ドリルの取付**　ボール盤に，自分のほしい穴径のドリルを取付ける．読者がやるときは穴径が8ミリ程度以上になるときには，1度3～4ミリの穴をあけてからもう一度所定の大きさの穴をあけるぐらいが丁度良かろう．

ドリルチャックを手で回転すると中の爪が上下する．爪が上ると開き，下になると締まるので，ドリルを爪の中心に入れ，奥まで入れて締める．しっかりくわえたことを確認したら，スイッチを入れて空まわししてみよう．ドリルを横からみて左右にブレるようなら中心があっていない．ドリルチャックの中にキリコがつまっていることがあるので掃除をしてからやり直す．

③ **テーブル合わせ**　ドリルを止めたまま材料をテーブルの上に置く．材料が小さいときはバイス(図2)ではさみ，またテーブルに穴があいていなければ下にあて木をする．

このとき，ポンチ穴の真下にはテーブルの穴（バイスをつかっていればバイスの穴）がくるようにする．

テーブルを上にあけ材料がドリルの刃先ギリギリまでくるようにして，ポンチ穴をドリルの刃先に合わせる．

④ **穴アケ**　材料（またはバイス）を左手で押さえながら送りハンドルで少しドリルを下ろしてみる．1度刃先が材料にふれたら上に戻しもういちどケガキ線の中心に穴がきていることを確認しよう．あとは少しずつドリルを送り穴をあける．けっして無理な力を加えないように．左手でしっかりおさえなければ材料が回り出すようなら送りの力が強すぎる．アルミ板などが回り出したら，ほとんどの場合ケガをすることになるから充分注意しよう．

穴が貫通したら，ドリルを上に戻してスイッチを切る．

⑤ **バリ取り**　あけたままの穴は裏側にバリと称するクズがついている．太めのドリルの先を当てて手で回してみる．それでも取れなければ，さっきの要領でボール盤でチョットさわり取る．

これできれいな穴をあけられる．余談だが，エレクトロニクスでよく使う穴径は，3ミリ，4ミリのビスの穴が，3.2ミリ，4.5ミリ．プリント基板のIC用の穴では専門家は0.8ミリを使うが，みてくれを気にしなければ1ミリの方がすべて楽．他は，足の径をみて大体は1ミリで間に合わせる．町工場で借りるときにはこんな細いドリルは持っていないから準備していこう．

材質では塩ビのケースが一番楽．アルミも割と楽な方．プラスチックは質によってはすぐ割れてしまうものもある．プリント基盤は無理をすると銅箔がはがれてしまう．

最後にもう1つ．さっきのアルミ板が回る話を書いたが，細いドリルは力を加えすぎると折れて飛ぶこともある．いままで君たちが使っていた工具と違って，間違えれば腕の1本ぐらいなくなってしまう機械を使っているのだということをお忘れなく．では成功を祈る．

図１　ボール盤

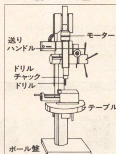
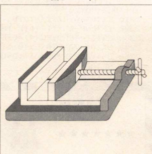


図２　バイス



ロリコン

●Lonely Computerの和風略語

時代に取り残されて，部屋の隅で埃をかぶっているコンピュータ．

●Lolita Complexのヤング流行略語

この言葉は「ロリータ」というウラジーミル・ナボコフ（Vladimir Nabokv）の小説からきている．この小説はロリータという12歳の美少女（ニンフェシト）の魅力にとり憑かれた中年男の心理を描いた作品である．

私の独断で大まかに３つに分ければ，①中年男性の性対象が少女に向けられる場合②中年男性の好みがティーン・エィジャーの少女に向けられる場合③一般に年下の少女に憧れる場合．

もし，あなたが「八重歯」「ふともも」「セーラー服」が大好きならば赤信号である．ではロリコンの人物をランダムに取りあげてみよう．

エドガー・アラン・ポー（米国の詩人．怪奇小説．1809-49）ルイス・キャロル（英国の数学者．「不思議の国のアリス」の作者．1832-98）以上の２名は英文学に非常に大きな影響を与えた人物である．また，躁状態のときのゲーテ（独国の文豪，1749-1832）は53歳年下の少女に恋している．タモリはつかさコンプレックス．そしてDanはロリコンと呼ばず一体何であろうか!?因みに私は③です．

（The Loliconductors）

アイシービーエム《ICBM》

大陸間弾道弾，Inter Continental-Ballistic-Missileの略．国土より敵国主用都市，敵国ICBM地下サイロなどを狙って発射される．射程6,400km以上．打ち上げ後，大気圏外に出たあとは，毎秒6～7kmの速度で約30分飛行し，大気圏突入後，目標物を破壊する．大気圏突入時には，空気摩擦による加熱を防ぐため，弾頭部に融除物質を使用している．

弾頭にはMIRVと呼ばれる個別誘道多核弾頭と，MRVと呼ばれる多核弾頭がある．

着弾誤差は1～2km以下である．

ドイツのV2が現代の長距離弾道弾の原形となっていて，ソ連，アメリカが開発し，中国でも開発中である．

アメリカでは地下サイロに格納されるタイタン2，即時発射可能のミニットマン3がある．ソ連ではSS9，SS13，米ミニットマンに対応させたSS11などがある．

これらのICBMはボタンを押されるとほぼ防ぎようがなく，押しボタン戦争という言葉も生まれ，防御不能の恐怖となった．ICBMの迎撃としては，AMMを使用する．

（戦争が嫌いなアトミック・ボーイ）

CAP-X 演習



FORTRANによるCAP-Xアセンブラ&シミュレータ

明石ミニコン研究会

I/O 8月号に新JIS-FORTRAN（FORTRAN-7）で書かれたCAP-Xシミュレーションの全リストを公開しました．大学の計算センターなどでは，FORTRAN-7が処理できますが，工業高校などでは，旧JIS-FORTRAN（水準3000，5000くらい）が主流です．そのために8月号のリストをそのままコンピュータに乗せられずに困った方も多かったと思います．

旧JIS5,000レベル

そうしているとき，8月中ごろ**いわき市**の**片倉喜久雄氏**から，旧JIS5000レベルに書き換えたリストが送られて来ました．片倉氏は以前からも明石ミニコン研究会に数回のおたよりを寄せられ，ミニコンのハードウェア（画像処理，パターン認識）にすぐれた研究・実験をされている方です．

今月は，片倉氏が変換してくださった旧JISのリストを全公開いたします．これによって，工業高校でもCAP-Xの勉強ができるようになるでしょう．さらに，全国工業高等学校長協会主催の情報技術検定試験の1級に出題されるアセンブラがこのCAP-Xに類似していますから，その勉強にも使えるでしょう．

今月号のものと，8月号の主な相違点は次のとおりです．

(1) ジョブコンに使う〝$〟を〝／〟にしている．

```
例  $A  →  ／A
    $S  →  ／S
```

(2) 主記憶装置の大きさが16K語のため，CAP-Xの機械語を記憶する配列が小さい．これは移植するコンピュータのメモリの大きさと相談してください．片倉氏は配列を大きくするために，オーバレイの手法を使ったようですが，その場合処理時間が多くかかってしまったので，このリストのようにしたとのことです．

このリストでの処理速度は，FORTRANのコンパイル速度と同じくらいとのことです．

(3) ヘキサ・プロンプトはアセンブラで組み，リンクしていますが，A変換などをうまく使えばFORTRANだけで充分処理できると思います．

リスト1　CAP-Xクロスアセンブル・アンドシミュレーション

```
      COMMON /CC/  ZO(70),IP,ISTART,IERR
      COMMON /CH/ JCH(40)
      INTEGER ZO
      DATA IR,IA,IE,ID,IS,IB,IC/1H/,1HA,1HE,1HD,1HS,1H ,1H,/
C
 1000 PAUSE
    1  CALL GETLIN
      IF(JCH(1).NE.IR) GOTO 11
    8 IF(JCH(2).EQ.IA) GOTO 2
      IF(JCH(2).EQ.IE) GOTO 3
      IF(JCH(2).EQ.ID) GOTO 5
      IF(JCH(2).EQ.IS) GOTO 1000
      GOTO 1
C
C      /ASSY
C
    2 WRITE(1,500)
  500 FORMAT(1H1,49H***** CAP-X CROSS ASSY BY OKITAC-4300B 83/8 *****)
      WRITE(1,501)
  501 FORMAT(1H0)
      IERR=0
      IPC=1
      IP=IPC/256
      JTL=0
      ISTART=-1
      GOTO 1
C
C      /END
C
    3 IL=1
       CALL SLABEL(IPC,JTL,IL,6)
```

リスト1　CAP-Xクロスアセンブル・アンド・シミュレーション

```
            IF(IERR.EQ.0) GOTO 4
            WRITE(1,502)IERR
        502 FORMAT(1H0,11HPROGRAM HAS,I5,7H ERRORS)
            GOTO 1
      C
          4 WRITE(1,503)
        503 FORMAT(1H0,12HASSEMBLE END)
            GOTO 1
      C
      C       /DATA
      C
          5 WRITE(1,501)
            IF(IERR.NE.0) GOTO 7
            IF(ISTART.NE.-1) GOTO 6
            READ(5,100)ISTART
        100 FORMAT(I10)
          6  CALL RUN
            GOTO 1
      C
          7 READ(5,101)JCH
        101 FORMAT(40A1)
            IF(JCH(1).EQ.IR) GOTO 8
            WRITE(1,510)JCH
        510 FORMAT(1H ,4H**  ,40A1)
            GOTO 7
      C
      C
         11 IF(JCH(1).EQ.IB) GOTO 12
            IL=1
             CALL SLABEL(IPC,JTL,IL,1)
         12  CALL INST(IAY)
            IF(IAY.GE.0) GOTO 30
            IAY=-IAY
            IL=10
            GOTO (21,22,23,24,25,99),IAY
      C
      C      START
      C
         21  CALL DTOB(IANS,IL)
            IPC=IANS
            IP=IPC/256
            IL=1
             CALL SLABEL(IPC,JTL,IL,2)
            GOTO 1
      C
      C      END
      C
         22 IL=11
             CALL SLABEL(IPC,JTL,IL,5)
            WRITE(1,501)
            GOTO 1
      C
      C      RESV
      C
         23  CALL DTOB(IANS,IL)
            IPC=IPC+IANS
            IP=IPC/256
            GOTO 1
      C
      C      ADCON
      C
         24  CALL DTOB(IANS,IL)
            IF(IL.EQ.11) GOTO 124
            ZO(IPC)=IANS
            GOTO 99
      C
        124  CALL SLABEL(IPC,JTL,IL,4)
            GOTO 99
      C
      C      CONST
      C
         25  CALL XTOB(IANS,IL)
            ZO(IPC)=IANS
            IF(IL.EQ.15) GOTO 99
            WRITE(1,504)
        504 FORMAT(1H0,9HERR CONST)
            IERR=IERR+1
            GOTO 99
      C
      C       (( GR FIELD CHECK ))
      C
         30 ZO(IPC)=IAY*4096
            IL=10
             CALL DTOB(IANS,IL)
            IF(IANS.LT.0.OR.IANS.GT.3) GOTO 31
            ZO(IPC)=ZO(IPC)+IANS*1024
            GOTO 32
      C
         31 WRITE(1,505)
        505 FORMAT(1H0,6HERR GR)
            IERR=IERR+1
            GOTO 99
      C
      C       (( N  FIELD CHECK ))
      C
         32 IL=12
             CALL DTOB(IANS,IL)
            IF(IL.EQ.13) GOTO 33
            IANS=IANS-IANS/256*256
            ZO(IPC)=ZO(IPC)+IANS
            GOTO 34
      C
      C       (( XR FIELD CHECK ))
      C
         33  CALL SLABEL(IPC,JTL,IL,3)
         34 IF(JCH(IL).NE.IC) GOTO 99
             CALL DTOB(IANS,IL)
            IF(IANS.LT.0.OR.IANS.GT.3) GOTO 35
            ZO(IPC)=ZO(IPC)+IANS*256
            GOTO 99
      C
         35 WRITE(1,506)
        506 FORMAT(1H0,6HERR XR)
            IERR=IERR+1
         99 IPC=IPC+1
            IP=IPC/256
            GOTO 1
            E N D

COMPLETE

#FORT,GETLIN,C,,ID

 -781001-V02.08-FM(N)-IM(D)-2804-

            SUBROUTINE GETLIN
            COMMON /CH/ JCH(40)
            ARRAY       ICH(40)
            DATA IR,IB/1H/,1H /
      C
            READ(5,100)ICH
        100 FORMAT(40A1)
      C
            DO 10 I=1,40
         10 JCH(I)=IB
      C
      C
            I=1
            J=1
            IF(ICH(I).EQ.IB) GOTO 3
          2 JCH(J)=ICH(I)
            J=J+1
            I=I+1
            IF(J.GT.40.OR.I.GT.40) GOTO 7
            IF(ICH(I).NE.IB) GOTO 2
          3 I=I+1
            IF(I.GT.40) GOTO 7
            IF(ICH(I).EQ.IB) GOTO 3
      C
            J=5
          4 JCH(J)=ICH(I)
            J=J+1
            I=I+1
            IF(J.GT.40.OR.I.GT.40) GOTO 7
            IF(ICH(I).NE.IB) GOTO 4
```

リスト1　CAP-Xクロスアセンブル・アンド・シミュレーション

```
    5 I=I+1
      IF(I.GT.40) GOTO 7
      IF(ICH(I).EQ.IB) GOTO 5
C
      J=11
    6 JCH(J)=ICH(I)
      J=J+1
      I=I+1
      IF(J.GT.40.OR.I.GT.40) GOTO 7
      GOTO 6
    7 IF(JCH(1).NE.IR) GOTO 8
      RETURN
C
C       (( SOURCE LISTING ))
```

```
C
    8 WRITE(1,500)JCH
  500 FORMAT(1H ,10X,40A1)
      RETURN
      E N D

COMPLETE

*FORT,SLABEL,C,,ID

-781001-V02.08-FM(N)-IM(D)-2804-
```

```
      SUBROUTINE SLABEL(IPC,JTL,IL,ICNT)
      COMMON /CC/  ZO(70),IP,ISTART,IERR
      COMMON /CH/ JCH(40)
      INTEGER ZO,ALABEL,TLABEL,TL
      ARRAY ALABEL(100),TLABEL(100,3),TL(3)
      DATA IA,IB,IZ,IC/1HA,1H ,1HZ,1H,/
      M=0
C
C
      IL1=IL+1
      IF(JCH(IL1).EQ.IB.OR.JCH(IL1).EQ.IC) GOTO 2
      IL2=IL+2
      IF(JCH(IL2).EQ.IB.OR.JCH(IL2).EQ.IC) GOTO 1
      TL(1)=JCH(IL)
      TL(2)=JCH(IL1)
      TL(3)=JCH(IL2)
      IL=IL+3
      GOTO 3
C
    1 TL(1)=JCH(IL)
      TL(2)=JCH(IL1)
      TL(3)=IB
      IL=IL+2
      GOTO 3
C
    2 TL(1)=JCH(IL)
      TL(2)=IB
      TL(3)=IB
      IL=IL+1
C
C      LABEL
C
    3 GOTO (10,20,30,40,50,60),ICNT
   10 IF(JTL.EQ.0) GOTO 13
      I=1
   11 M=0
      DO 100 JJ=1,3
  100 IF(TL(JJ).EQ.TLABEL(I,JJ)) M=M+1
      IF(M.EQ.3)   GOTO 14
      M=0
    9 I=I+1
   12 IF(I.LE.JTL) GOTO 11
   13 JTL=JTL+1
      ALABEL(JTL)=IPC
      DO 110 JJ=1,3
  110 TLABEL(JTL,JJ)=TL(JJ)
      RETURN
C
   14 IF(ALABEL(I).LT.     0) GOTO 15
      IF(ALABEL(I).GE.10000) GOTO 9
      WRITE(1,500)TL
  500 FORMAT(1HO,12HDOUBLE LABEL,3X,3A1)
      IERR=IERR+1
      RETURN
C
   15 IPCC=-ALABEL(I)/256
      IF(IP.EQ.IPCC) GOTO 17
   16 WRITE(1,501)TL
  501 FORMAT(1HO,14HTA PAGE SANSYO,3X,3A1)
      IERR=IERR+1
      RETURN
C
   17 IPCC=-ALABEL(I)
      IPCCC=IPC-IPC/256*256
      ZO(IPCC)=ZO(IPCC)+IPCCC
      K=I
   18 IF(K.GE.JTL) GOTO 19
      DO 188 JJ=1,3
  188 TLABEL(K,JJ)=TLABEL(K+1,JJ)
      ALABEL(K)    =ALABEL(K+1)
      K=K+1
      GOTO 18
C
   19 JTL=JTL-1
      GOTO 12
```

リスト1　CAP-Xクロスアセンブル・アンド・シミュレーション

```
C
C       START
C
     20 IF(JCH(1).NE.IB)       GOTO 21
        RETURN
C
     21 DO 22 I=1,JTL
        IF(ALABEL(I).GE.10000) GOTO 22
        DO 222 JJ=1,3
    222 IF(TLABEL(I,JJ).EQ.TL(JJ)) M=M+1
        IF(M.EQ.3)   GOTO 23
        M=0
     22 CONTINUE
        RETURN
C
     23 ALABEL(I)=IPC
        RETURN
C
C       XR FIELD
C
     30 IF(JTL.EQ.0) GOTO 33
        I=1
     31 M=0
        DO 200 JJ=1,3
    200 IF(TL(JJ).EQ.TLABEL(I,JJ)) M=M+1
        IF(M.EQ.3)   GOTO 34
        M=0
     32 I=I+1
        IF(I.LE.JTL) GOTO 31
     33 JTL=JTL+1
        ALABEL(JTL)=-IPC
        DO 201 JJ=1,3
    201 TLABEL(I,JJ)=TL(JJ)
        RETURN
C
     34 IF(ALABEL(I).LT.0.OR.ALABEL(I).GE.10000) GOTO 32
        IPCC=ALABEL(I)/256
        IF(IP.EQ.IPCC) GOTO 35
        GOTO 16
C
     35 IPCC=ALABEL(I)-IPCC*256
        ZO(IPC)=ZO(IPC)+IPCC
        RETURN
C
C       ADCON
C
     40 JTL=JTL+1
        ALABEL(JTL)=IPC+10000
        DO 202 JJ=1,3
    202 TLABEL(JTL,JJ)=TL(JJ)
        RETURN
C
C       END
C
     50 IF(JCH(11).LT.IA.OR.JCH(11).GT.IZ) GOTO 53
        IF(JTL.EQ.0) GOTO 33
        DO 51 I=1,JTL
        DO 70 JJ=1,3
     70 IF(TL(JJ).EQ.TLABEL(I,JJ)) M=M+1
        IF(M.EQ.3)   GOTO 52
        M=0
     51 CONTINUE
        WRITE(1,503)TL
    503 FORMAT(1H0,22HERR UNDEFINED LABEL    ,3A1)
        IERR=IERR+1
        RETURN
C
     52 ISTART=ALABEL(I)
     53 RETURN
C
     60 IF(JTL.NE.0) GOTO 61
        RETURN
C
     61 DO 62 I=1,JTL
        IF(ALABEL(I).GT.0) GOTO 62
        WRITE(1,503)(TLABEL(I,JJ),JJ=1,3)
        IERR=IERR+1
     62 CONTINUE
C
        DO 64 I=1,JTL
        IF(ALABEL(I).LT.10000) GOTO 64
        DO 71 JJ=1,3
     71 TL(JJ)=TLABEL(I,JJ)
        DO 63 J=1,JTL
        M=0
        DO 72 JJ=1,3
     72 IF(TL(JJ).EQ.TLABEL(J,JJ)) M=M+1
```

```
      IF(M.NE.3.OR.I.EQ.J.OR.ALABEL(J).GE.10000) GOTO 63
      IA=ALABEL(I)-10000
      ZO(IA)=ALABEL(J)
      GOTO 64
   63 CONTINUE
      WRITE(1,503)TL
      IERR=IERR+1
   64 CONTINUE
      RETURN
      E N D

COMPLETE

*FORT,INST,C,,ID

 -781001-V02.08-FM(N)-IM(D)-2804-

      SUBROUTINE INST(IAY)
      COMMON /CC/  ZO(70),IP,ISTART,IERR
      COMMON /CH/ JCH(40)
      ARRAY NM(19,5),NINST(5)
      DIMENSION NMC(19)
      DATA NMC/0,1,2,3,4,5,6,8,10,11,12,13,14,15,-1,-2,-3,-4,-5/
C
      IF(N.NE.0) GOTO 1
      REWIND 25
      READ(25)((NM(I,J),J=1,5),I=1,19)
      REWIND 25
    1 N=1
      M=0
C
C
      DO 200 I=1,5
      J=I+4
  200 NINST(I)=JCH(J)
C
      DO 10 I=1,19
      DO 20 J=1,5
   20 IF(NINST(J).EQ.NM(I,J)) M=M+1
      IF(M.EQ.5) GOTO 30
      M=0
      GOTO 10
   30 IAY=NMC(I)
      RETURN
   10 CONTINUE
C
      WRITE(1,500)
  500 FORMAT(1H0,14HNO INSTRUCTION)
      IERR=IERR+1
      IAY=-6
      RETURN
      E N D

COMPLETE

*FORT,RUN,C,,ID

 -781001-V02.08-FM(N)-IM(D)-2804-

      SUBROUTINE RUN
      COMMON /CC/  ZO(70),IP,ISTART,IERR
      COMMON /CH/ JCH(40)
      INTEGER ZO,GR
      ARRAY GR(4)
      ISC=ISTART
C
C
    1 IBR=ISC/256
      IWORD=ZO(ISC)
      IOP=IWORD/4096
      IGR=IWORD/1024-IWORD/4096*4+1
      IXR=IWORD/ 256-IWORD/1024*4+1
      IAD=IWORD-IWORD/256*256
      IEAD=IAD
      IF(IXR.EQ.1) GOTO 2
      IEAD=IAD+GR(IXR)
    2 IEAD=IBR*256+IEAD-IEAD/256*256
      JOP=IOP+1
      GOTO (100,110,120,130,140,150,160,999,
     *       180,999,200,200,220,230,240,240),JOP
```

リスト1　CAP-Xクロスアセンブル・アンド・シミュレーション

```
 100 WRITE(1,101)
 101 FORMAT(1H0,12H  **  HJ  **)
     ISC=IEAD
     IBR=ISC/256
     RETURN
C
 110 IF(GR(IGR).EQ.0) GOTO 299
     ISC=IEAD
     GOTO 1
C
 120 JGR=IGR
     GOTO (299,121,122,123),JGR
 121 IF(ICC.EQ.0) GOTO 299
     ISC=IEAD
     GOTO 1
C
 122 IF(ICC.EQ.1) GOTO 299
 123 ISC=IEAD
     GOTO 1
C
 130 GR(IGR)=ISC+1
     ISC=ZO(IEAD)
     GOTO 1
C
 140 IF(IAD.EQ.0) GOTO 299
     IF(IXR.EQ.1) GOTO 142
     IF(IXR.EQ.2) GOTO 145
     WRITE(1,141)
 141 FORMAT(1H ,16H ** ERR SHIFT **)
     GOTO 299
C
 142 DO 144 I=1,IAD
     IANS=GR(IGR)
     IF(IANS.LT.32768) GOTO 143
     IANS=IANS+65536
 143  CALL RSHIFT(IANS,ID0)
     GR(IGR)=IANS
 144 CONTINUE
     GOTO 299
C
 145 DO 146 I=1,IAD
     IANS=GR(IGR)
      CALL LSHIFT(IANS)
     GR(IGR)=IANS
 146 CONTINUE
     GOTO 299
C
 150 READ(5,151)JCH
 151 FORMAT(40A1)
     IF(IAD.EQ.16) GOTO 152
     IL=0
      CALL DTOB(IANS,IL)
     GR(IGR)=IANS
     GOTO 299
C
 152 IL=0
      CALL XTOB(IANS,IL)
     GR(IGR)=IANS
     GOTO 299
C
 160 IF(IAD.EQ.16) GOTO 163
     IANS=GR(IGR)
     IF(IANS.LT.32768) GOTO 161
     IANS=IANS-65536
 161 WRITE(1,162)IANS
 162 FORMAT(1H ,I7)
     GOTO 299
C
 163 MGR=GR(IGR)
      CALL HEXPNT(MGR)
     GOTO 299
C
 180 GR(IGR)=IEAD-IEAD/256*256
     GOTO 299
C
 200 IF(GR(IGR).LT.32768) GOTO 201
     GR(IGR)=GR(IGR)-65536
 201 IANS=ZO(IEAD)
     IF(IANS.LT.32768) GOTO 202
     IANS=IANS-65536
 202 IF(IOP.EQ.10) GOTO 203
     IANS=-IANS
 203 GR(IGR)=GR(IGR)+IANS
     ICC=0
     IF(GR(IGR).EQ.0) GOTO 204
     ICC=1
     IF(GR(IGR).LT.-32768) GOTO 205
     GR(IGR)=GR(IGR)+65536
     GOTO 299
C
 204 IF(GR(IGR).LT.32768) GOTO 299
 205 WRITE(1,206)
 206 FORMAT(1H ,16H ** OVER FLOW **)
     GOTO 299
C
 220 GR(IGR)=ZO(IEAD)
     GOTO 299
C
 230 ZO(IEAD)=GR(IGR)
     GOTO 299
C
 240 IW1=GR(IGR)
     IW2=ZO(IEAD)
     IANS=0
     DO 244 I=1,16
      CALL RSHIFT(IANS,ID0)
      CALL RSHIFT(IW1,ID1)
      CALL RSHIFT(IW2,ID2)
     IF(IOP.EQ.14) GOTO 242
     IF(ID1.EQ. 0) GOTO 241
     IF(ID2.EQ. 1) GOTO 244
     GOTO 243
C
 241 IF(ID2.EQ.0) GOTO 244
     GOTO 243
C
 242 IF(ID1.EQ.0.OR.ID2.EQ.0) GOTO 244
 243 IANS=IANS+32768
 244 CONTINUE
C
     GR(IGR)=IANS
 299 ISC=ISC+1
     GOTO 1
C
 999 WRITE(1,1000)
1000 FORMAT(1H ,25H ** ERR NO INSTRUCTION **)
     RETURN
     E N D

COMPLETE

*FORT,DTOB,C,,ID

 -781001-V02.08-FM(N)-IM(D)-2804-
```

```
     SUBROUTINE DTOB(IANS,IL)
     COMMON /CH/ JCH(40)
     DIMENSION M(11)
     DATA M/1H0,1H1,1H2,1H3,1H4,1H5,1H6,1H7,1H8,1H9,1H-/
     IANS=0
     IM=0
C
   1 IL=IL+1
     DO 100 K=1,11
```

リスト1　CAP-Xクロスアセンブル・アンド・シミュレーション

```
          IF(JCH(IL).EQ.M(K)) GOTO 10
      100 CONTINUE
          IF(IM.EQ.0) GOTO 9
          IANS=65536-IANS
        9 RETURN
   C
       10 DO 200 J=1,10
      200 IF(K.EQ.J) IANS=IANS*10+(K-1)
          IF(K.EQ.11)  IM=-1
          GOTO 1
          E N D

COMPLETE

*FORT,XTOB,C,,ID

 -781001-V02.08-FM(N)-IM(D)-2804-
```

↓

```
             SUBROUTINE XTOB(IANS,IL)
             COMMON /CH/ JCH(40)
             DIMENSION M(16)
             DATA M/1H0,1H1,1H2,1H3,1H4,1H5,1H6,1H7,
            *        1H8,1H9,1HA,1HB,1HC,1HD,1HE,1HF/
             IANS=0
       C
           1 IL=IL+1
             DO 100 K=1,16
             IF(JCH(IL).EQ.M(K)) GOTO 10
         100 CONTINUE
             RETURN
       C
          10 DO 200 J=1,16
         200 IF(K.EQ.J) IANS=IANS*16+(K-1)
             GOTO 1
             E N D

COMPLETE

*FORT,LSHIFT,C,,ID

 -781001-V02.08-FM(N)-IM(D)-2804-

          SUBROUTINE LSHIFT(IA)
          ID=IA/32768*32768
          IA=(IA-ID)*2
          IC=IA/32768
          IF(ID.EQ.0) GOTO 1
          IF(IC.EQ.1) GOTO 2
          IA=IA+32768
          GOTO 2
        1 IF(IC.EQ.0) GOTO 2
          IA=IA-32768
        2 RETURN
```

↗

```
             E N D

COMPLETE

*FORT,RSHIFT,C,,ID

 -781001-V02.08-FM(N)-IM(D)-2804-

             SUBROUTINE RSHIFT(IA,ID)
             ID=IA-IA/2*2
             IA=IA/2
             RETURN
             E N D

COMPLETE

*SAP,HEXPNT,C,,ID

 -781001-V02-R08-NAME(HEXPNT)-PM(C)-FM( )-IM(D)-2804-L 2

PASS 1  START

                  PASS 1 COMPLETE

 -781001-V02-R08-NAME(HEXPNT)-PM(U)-FM( )-IM(D)-2804-0620 -L 2

PASS 2  START
```

↓

リスト2　ヘキサ・プロンプト

LOC	OBJECT	ERROR CODE	LABEL	OPERATION	B	OPERAND
R0000				SAP		
R0000				SUB		HEXPNT
R0000			/			
R0000			LP	EQU		^0101
R0000			IOCS	EQU		^F
R0000			/			
R0000	JE000		START	NO		
R0001	I00	R0000		L		START
R0002	JD011			MA		1
R0003	I10	R0014		T		RETURN
R0004			/			
R0004	I04	R0000		L	I,	START
R0005	JD011			MA		1
R0006	I10	R0013		T		PC
R0007	I04	R0013		L	I,	PC
R0008	I60	R0015		TSJ		HXCONV
R0009	I64	J000F		TSJ	I,	IOCS
R000A	J0101			DEF		LP
R000B	R000F			DEF		TOP
R000C	J0008			DC		8
R000D	JE002			H		
R000E	I74	R0014		J	I,	RETURN
R000F			/			
R000F			/			
R000F	J5822		TOP	DC	X,	'X"'
R0010	J0000			DC		0
R0011	J0000			DC		0
R0012	J220A			DC		^220A
R0013			/			

リスト 2　ヘキサ・プロンプト

```
R0013   JE000               PC       NO
R0014   JE000               RETURN   NO
R0015                       /
R0015                       /
R0015   JE000               HXCONV   NO
R0016   JE200                        XAR
R0017   JD084                        SLD           4
R0018   I60     R0028                TSJ           CHRC
R0019   JD808                        SL            8
R001A   I10     R0010                T             TOP+1
R001B   JD084                        SLD           4
R001C   I60     R0028                TSJ           CHRC
R001D   I48     R0010                EOR           TOP+1
R001E   I10     R0010                T             TOP+1
R001F   JD084                        SLD           4
R0020   I60     R0028                TSJ           CHRC
R0021   JD808                        SL            8
R0022   I10     R0011                T             TOP+2
R0023   JD084                        SLD           4
R0024   I60     R0028                TSJ           CHRC
R0025   I48     R0011                EOR           TOP+2
R0026   I10     R0011                T             TOP+2
R0027   I74     R0015                J        I,   HXCONV
R0028                       /
R0028                       /
R0028   JE000               CHRC     NO
R0029   JD80C                        SL            12
R002A   JD20C                        SRL           12
R002B   I30     R0034                S             DCA
R002C   JC024                        SNZ           4
R002D   I70     R0031                J             *+4
R002E   I20     R0034                A             DCA
R002F   I48     R0035                EOR           DC30
R0030   I74     R0028                J        I,   CHRC
R0031   JD011                        MA            1
R0032   I48     R0036                EOR           DC40
R0033   I74     R0028                J        I,   CHRC
R0034                       /
R0034   J000A               DCA      DC            ^A
R0035   J0030               DC30     DC            ^30
R0036   J0040               DC40     DC            ^40
R0037                       /
R0037                       /
R0037                                END
PASS 2 COMPLETE

¥ASS,U25=DISK,CAPNM,0

¥EXEC,CAPX,,,,M
```

リンク・マップ

```
OKITAC-4300    DISK  FORTRAN-II   COMMON  STORAGE  MAP  LIST


        BLOCK-NAME       ADDRESS       SIZE
           $BLK           0000         0000
            CC            3F5C         0092
            CH            3F0C         0050

MODULE AREA    NO    RTN-NAME    ZERO-PAGE    ACT-ADDR    LENGTH    INT-TABLE    TYPE

                1     CAPX         00E0         2000        0395         0          S
                2     D$FA         00E1         2400        00AA         0          S
                3     D$FM         00E2         2500        00AD         0          S
                4     D$SD         00E3         25AD        003E         0          S
                5     S$TC         00E4         25EB        0013         0          S
                6     S$AD         00E5         25FE        002E         0          S
                7     S$ML         00E6         262C        0119         0          S
                8     S$DV         00E7         2745        0147         0          S
                9     STP$         00DF         288C        0059         0          S
               10     GETLIN       00DE         28E5        019C         0          S
               11     S$LD         00DD         2A81        0012         0          S
               12     S$TD         00DC         2A93        0018         0          S
               13     OVR$         00DB         2AA9        0013         0          S
               14     SLABEL       00DA         2ABC        0752         0          S
               15     RUN          00D9         320E        04CA         0          S
               16     INST         00D8         36D8        0170         0          S
               17     S$SD         00D7         3848        001A         0          S
               18     S$LA         00D6         3862        0019         0          S
               19     DTOB         00D5         387B        00F3         0          S
               20     XTOB         00D4         396E        00BD         0          S
               21     D$FL         00D3         3A2B        0014         0          S
               22     D$NM         00D2         3A3F        0076         0          S
               23     L$AD         00D1         3AB5        002E         0          S
               24     S$FL         00D0         3AE3        0012         0          S
               25     DO$R         00CF         3AF5        0111         0          S
               26     RTN$         00CE         3C06        004D         0          S
               27     ERR$         00CD         3C53        0021         0          S
```

リンク・マップ

```
        28       E$D0         00CC         3C74         00AE         0      S
        29       RSHIFT       00CB         3D22         003F         0      S
        30       LSHIFT       00CA         3D61         0095         0      S
        31       HEXPNT       00C9         3E00         0037         0      S

ZERO PAGE  ADDRESS    FROM 0010   TO   00A0

ZERO PAGE SUBROUTINE FROM 00C9   TO   00FF

INTL.ADRS.2000  FINL.ADRS.3E37  MEMORY.SIZE.1E37
```

リスト4　チェック用プログラム

```
***** CAP-X CROSS ASSY BY OKITAC-4300B 83/8 *****

          START 1
    S     LAI   0,1
          LAI   1,16
    P     WRITE 0,10
          SFT   0,1,1
          LAI   1,255,1
          JNZ   1,P
          JC    0,S,1
          LD    2,X8
          LAI   1,16
    Q     WRITE 2,10
          SFT   2,1,0
          LAI   1,255,1
          JNZ   1,Q
          HJ    0,S
    X8    CONST 8000
          END   S
```



実行例

```
ASSEMBLE END

      1
      2
      4
      8
     16
     32
     64
    128
    256
    512
   1024
   2048
   4096
   8192
  16384
      0
 -32768
 -16384
  -8192
  -4096
  -2048
  -1024
   -512
   -256
   -128
    -64
    -32
    -16
     -8
     -4
     -2
     -1

  **  HJ  **
```


RANDOM BOX

Eコマンドの改造

■佐藤克彦

I/O　8月号のp.216にでていた中井義行氏の“PC-8801のEコマンドでテンキーを16進キーとして使う”は、とても使いやすいものでしたが，最上段の4個のキーを使えば、より使いやすくなるので、プログラムを多少つけ加えたものを発表します.

キーの配置

↑	↓	→	←
7	8	9	A
4	5	6	B
1	2	3	C
0	F	E	D

ROLL UP
ROLL DOWN

説明

HOME CLR → カーソル・アップ
HELP → 〃 ダウン
□ → 〃 ライト
□ → 〃 レフト
↑ → ROLL UP
↓ → ROLL DOWN

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
F280 D9 21 9D F2 01 0C 00 ED B9 20 05 21 9E F2 09 7E :99
F290 D9 C9 2A 2B 3D 0D 2E 2C 2D 2F 0C 01 1E 1F 41 42 :C4
F2A0 43 44 45 46 1C 1D 1E 1F F8 F9 FF 00 FF 00 FF 00 :76
---------------------------------------------------------
Sum  F5 2E 0C 63 5A 36 4C 38 DE 48 10 22 BB 11 49 C0 :D3
```

モニタのEコマンドでは，カーソルキーでメモリの中味を変えることができますが，上記のようにすればテンキーだけでだいたいのことができるようになります.

すでに考えた人もいると思いますが，いたらごめんなさい.

参考引用文献

1) “PC-8801のEコマンドでテンキーを16進キーとして使う”, I/O, ”83. 8 月号
2) “PC-8801アセンブリ言語プログラミング入門”, ナツメ社

使い方はダンプ・リストどおり入力またはテープからロードした後に、Sコマンドで E67B番地からの3バイトをC3, 80, F2にすればOKです(つまり8月号と同じ).

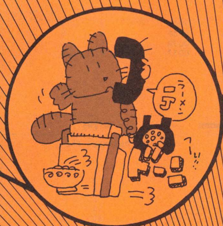
FM-8アブソリュート・アセンブラをFM-7で

■坂本幸司

私はFM-8のアブソリュート・アセンブラを持っているので，FM-7用に変更しようと思いFM-7/8活用研究に書いてあったアドレスを見たところ，バージョンがあるらしく，それとは違っていました．そこで笠作氏の表を参考にして変更してみました.

表のアドレスのデータを変更してみてください.

アドレス	FM-8	FM-7
$180D, 0E	D336	D072
$1810, 11	D352	D08E
$1813, 14	9F97	9B57
$1816, 17	CF0D	CC37
$1819, 1A	D1A3	CEDF
$181C, 1D	E4A1	E34D
$181F, 20	D111	CE4D



8088 CPUセット 5

番外編

■Mr. 1 Chip

だいぶ回数がたちましたが，とうとう『CPU＋メモリ＋シリアル・ポート』の組み合わせでプリント基板のできあがりです．まえの発表のときの回路に誤りもあったので，あらためて，資料の充分でなかった8203 DRAMコントローラについても説明します．

全体の構成

プリント板の大きさは280×155mmでこのうち1/4ほどが外部への増設用のインターフェイスなどのためのコネクタのスペースになります．ICの数はRAMが16個，TTL17個(内クロック・ジェネレータ1個)，ほかにCPU，DRAMコントローラ，割り込みコントローラ，UART，オペアンプ，トータルで39本のICを使用しています．おおよそAPPLEの1/2の大きさになりました．とりあえず部品表を表1にあげておきます．

使用部品について

まず使用部品について説明しましょう．

●オシレータ

オシレータは8284を使います．最近8284Aが発表されていますが，REDY信号の扱い方が異なるため必ずノンAタイプを使ってください．もっともセカンド・ソースではまだAタイプはなく，かつ高価なため，たとえばμPD8284などを使ってください．

●X'tal

X'tal (X1) はHC18Uタイプで6MHz以上15MHz以下で基本発振用のものを使ってください．また15pFのコンデンサは水晶によっては不要なこともあります．そのときはショートしてください．あまり正確な周波数は必要ありませんが安定に発振する必要があります．

●IC

IC2はDRAMコントローラとCPUの調停用です．IC3のCPUは8088の5MHzタイプのものを使います．特にどのメーカーの物と指定はしませんが，かなり発熱するため放熱のよいパッケージのものを選んでください．

IC11，13，14はアドレスのラッチまたはバッファになります．IC11についてはLS192となっていますが，LS193，もしくはLS190などでもそのまま使えます．IC5は割り込

表1　部品表

IC 1	i8284	1
IC2,9	SN74LS74N	2
IC 3	i8088	1
IC 4	SN74LS240N	1
IC 5	i8259A	1
IC 6	i2732A	1
IC 7	i8251A	1
IC 8	4558	1
IC10	SN74LS393N	1
IC11	SN74LS192N	1
IC12,13	SN74LS244N	2
IC14	SN74LS373N	1
IC15	SN74LS24SN	1
IC16,17	SN74LS20N	2
IC18,19	SN74LS32N	2
IC20,21	SN74LS04N	2
IC22	8203-1	1
IC23	SN74LS374N	2
IC24,39	4164	16
低抗	4.7kΩ¼W±10%	2
	4.7kΩ集合低抗8個入り	1
	1kΩ¼W	3
	10kΩ¼W	2
	33kΩ¼W	1
	150kΩ¼W	1
	680kΩ¼W	1
	56kΩ¼W	1
コンデンサ	22μF/16V	1
	100μF/16V	1
	47μF/25V	2
	0.1μF/12V	40
	1000pF/50V	1
	15pF	1
ダイオード	1S1588	2
	RD5A	1
水晶X1	15～12MHz	1
X2	2.4576MHz	1
X3	18～25MHz	1

＊水晶はHC18Uタイプ，X1のみはオーバーバーン不可

みコントローラ8259Aです．これは必ずAタイプを使ってください．ノンAタイプは8080Aまたは8085でしか使うことができません．

IC4は割り込み入力のバッファでインバータを使います．IC6のPROMは32Kビットの2732Aを使います．アクセス・タイムは350nsあれば充分です．IC7はシリアルI/O用の8251Aです．これについてはAタイプの方がよいというだけで，ノンAでもけっこうです．

●SIO用クロック

SIO用のクロックは，CPUのクロックを転用しますが，5MHzそのままではスペック・オーバーになるため，1/2に分周して与えます．また，ボーレートを決めるクロックは2.4576MHzのX'talを分周して作ります．IC10により16分周2段．その後さらに2分周し，最大512分周し4.8kHzまでを作ります．

各出力周波数は，4.8kHz，9.6kHz，19.2kHz，38.4kHz，76.8kHz，153.6kHz，307.2kHzの7つが得られます．この周波数で8251A内部で16分周モードで使うと19,200ボーから300ボーまでが得られます．シリアル・データは，±12Vのレベルに変換するためにOPアンプ4558を使っているので，このままでは4,800ボー以下に制限されます．

●DRAMコントロール

IC22がDRAMコントロール用の8203-1です．今回の場合は必ず-1のタイプを使ってください．電源のマージンが異なるため-3は不可となります．このLSIは先に発表された8202，8202Aの改良型ともいえます．先の2つが発表されたころは16KビットのRAMが主流だったため，最大64Kバイトというメモリの制限がありました．この8203になって64KビットのRAMの対応ができ，128Kワード(16ビット・バスのとき）まで拡張が可能です．

リフレッシュのタインミングは，外部から与えることも内部のカウンタで作ることもできます．このときプロセッサからの要求とリフレッシュのタイミングがかちあうことが生じないようにするため，調停を行なうハードウェアが必要です．この8088のセットでは8203からの$\overline{\text{XACK}}$信号を用いています．この$\overline{\text{XACK}}$のラインは読み出し時には，立ち下がりより0ns以上前にデータが，データ・バスにそろっている条件があります（マルチ・バス・マニュアル参考)．つまり，この立ち下がりまでにデータがRAMより出力される必要があります(RAMのアクセス・タイムの条件になります)．

この$\overline{\text{XACK}}$でRAMからのデータをラッチしておき，さらにプロセッサを止めておきます．方法としては，DRAMのエリアをアクセスすると最初のϕの立ち下がりで8284にRDYが送られ，$\overline{\text{XACK}}$がLOWになったあとの最初のϕの立ち下がりまでRDYが送られます．つまり，$\overline{\text{XACK}}$によりデータが確定してから，CPUがデータを読み込むようにしています．基本的にはマルチ・バスのやり方を使っているのですが，もっと8203のマニュアルがしっかりしていれば苦労は少なかったはずです．

●メモリ

残りはメモリですが，リフレッシュピンなしの64Kビットで8203が22.8MHzをX'talとして使ったため，アクセスタイムが150ns以上必要となります．アマチュア的には200nsでも充分動作はしてくれました．トータルで16個使用しますが，半分でも動作するのでとりあえず費用のない人は64Kバイトで使用してください．

製作法

セットはほとんどデジタルICでできています．そこで気楽にICソケットを使うことが多いと思いますが，最近ではTTLのコストが安くなり，ソケットの方が高くなっています．さらにICソケットの接触の信頼性がないために，不動作になることがよくあります．本セットも試作時にはすべてにICソケットを使いましたが，メモリ（ROMを含む)，CPU，DRAMコントローラ以外は，ソケットを使用しないでください．本当ならばROM以外はすべてソケットなしでやるべきでしょう．

X'talは3つ使いますが，すべて基本波発振用のものを使ってください．オーバートーン用は不可です．また水晶は必ずメッキ線などで止めてください．そのほかの部品は極性を間違えないように取り付けてください．拡張用コネクタは取り付けの穴径が，0.8ϕでピッチが2.54mmの必要があるので注意して部品を選んでください．TI社製のものがよいでしょう．

そのほかに注意することとしては，半田付けを確実にしてください．パスコンは，よくテンプラ半田になるのでよくリード線を磨がいてから取り付けてください．またIC類もサビなどで半田がのらないことがあります．そのほかにまもることとしては，取り付け方向を間違えないことです．

ジャンパ線の設定

ジャンパ線の設定は，シリアル・ポートの転送速度を決めるために用います．2.4576MHzの水晶を使用したときの設定を表2に示します．本セットのシリアル・ポートはそのまま使った場合には，±12VのRS-232と同一のものになります．TTLレベルで入出力する場合には，IC8をやめインバータを使用してください．

表2　シリアル・ポート・ボーレート設定

C-1	19200ボー
C-2	9600ボー
C-3	4800ボー
C-4	2400ボー
C-5	1200ボー
C-6	600ボー
C-7	300ボー

2.4576MHzのX'talをX_2として使ったとき，必ずCと1～7をジャンパ線でつなぐこと

拡張スロット

本セットではI/Oの拡張のために50ピンのコネクタを5つ用意しています．この接続のための表は表3のようになります．

1，26　電源の＋5V用

25，50　グランド・ライン

2～21　アドレス・ライン　すべてLS244でバッファされています．

27～34　データ・バス　$\overline{\text{EXT}}$（39ピン）がLowになって

表3　拡張スロット接続

1	+5V	26	+5V
2	A_0	27	ED_0
3	A_1	28	ED_1
4	A_2	29	ED_2
5	A_3	30	ED_3
6	A_4	31	ED_4
7	A_5	32	ED_5
8	A_6	33	ED_6
9	A_7	34	ED_7
10	A_8	35	ϕ
11	A_9	36	TEST
12	A_{10}	37	$IO/\overline{M}$
13	A_{11}	38	RESET
14	A_{12}	39	EXT
15	A_{13}	40	IRQ0
16	A_{14}	41	IRQ1
17	A_{15}	42	IRQ2
18	A_{16}	43	IRQ3
19	A_{17}	44	IRQ4
20	A_{18}	45	IRQ5
21	A_{19}	46	IRQ6
22	RD	47	IRQ7
23	WR	48	NC
24	+12V	49	−12V
25	GND	50	GND

35　ϕ　クロック・ジェネレータ8284よりのクロックで，CPUの使用しているクロックと同一のものです．特にバッファされず8284から接続されています．

36　TESTピン　8088の$\overline{TEST}$入力の前にインバータをつけてあります．この端子が，MINモードでもMAXモードでも使えWAIT命令でテストが可能で，MC6809のSYNC命令と同様な使い方ができるために用意しました．

37　$IO/\overline{M}$　8088のMINモードの$IO/\overline{M}$端子がLS244でバッファされ出力されています．

38　RESET　8284のRESET出力がそのまま出力されています．

39　$\overline{EXT}$　本ボードの内部のROM，SIO，割り込みコントローラ以外のアドレスがアクセスされていることを示します．

40～47　$\overline{IRQ0}$～$\overline{IRQ7}$　割り込みコントローラ8259A用の割り込み信号でLowレベルで真になります．使用時は8259Aの初期化，ベクトルの設定，割り込みマスクの解除が必要です．

22　$\overline{RD}$　CPUがバスより読みとりを行なう信号です．これも8088のミニマム・モードに従ったタイミングでLS244でバッファされます．

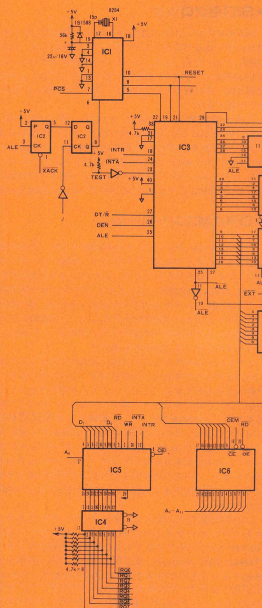
23　$\overline{WR}$　CPUより外部への書き込みのための信号です．$\overline{RD}$と同じくミニマム・モードのタイミングになります．

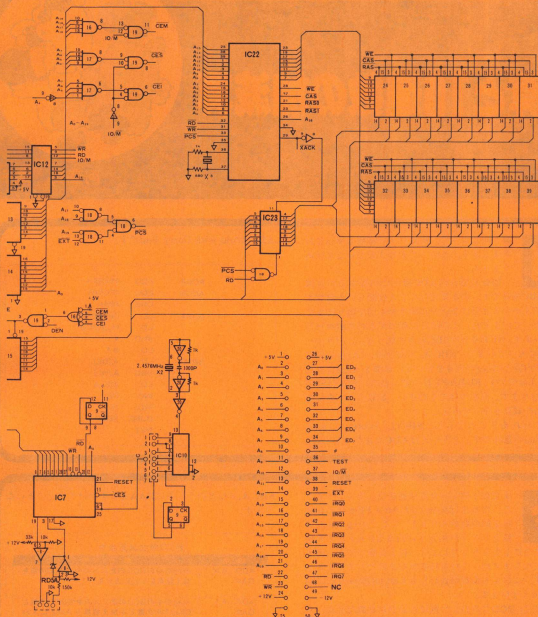
終わりに

これらの情報以外に8088のタイミングが理解できていれば，必要なI/Oカードは容易に作成できると思います．



図1　8088CPUセット




IC22
IC12
IC23
IC7
IC10
CEM
CES
CEI
PCS
XACK
WE
CAS
RAS0
RAS1
2.4576MHz
X2
1000P
RESET
RD5A
+12V
-12V
+5V
ED0
ED1
ED2
ED3
ED4
ED5
ED6
ED7
TEST
IO/M
EXT
IRQ0
IRQ1
IRQ2
IRQ3
IRQ4
IRQ5
IRQ6
IRQ7
NC
拡張スロット



参考書を読んでもプログラムが書けるようにならなかった人のための—

舞子のプログラム教室 新Z80編 8



減算と10進数の加減算

阿蘇坊　舞子

加算と同じように，桁数の多い減算もやっておきましょう．といってもむずかしいことはありません．

加算の場合のADC命令に相等するのは減算ではSBC命令です．引き算ではたとえば33－18を計算するのに，『3から8は引けないから隣りから10を借りてきて…』とやっていますね．この借りに相当するのを**ボロー**といっています．SUB命令やSBC命令を使うと，このボローもCflagに入っています．SBC A,×命令は，『Aregの内容から×の内容とCflagの内容を引いて，結果をAregに入れる』という命令です．SUBがSUB ×だったのにSBCはSBC A,×になります．気をつけてください．加算のマネをしながら8桁の減算を作ってみましょう．

おっと忘れるところでした．SBCは，Subtract with Carry flagの意味です．そういえばADCもまだでしたね．ADCはAdd with Carry flagです．

```
ACCA    EQU   0FC00H
ACCB    EQU   0FC04H
        ORG   800H
SUB8:   LD    DE,ACCA
        LD    HL,ACCB
        AND   A
        LD    B,4
SB801:  LD    A,(DE)
        SBC   A,(HL)
        LD    (DE),A
        INC   DE
        INC   HL
        DJNZ  SB801
        RET
```

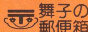
今まで扱う数字は全部16進数だと思っていました．たとえばAregには00からFFまでの16進数2桁の数が入ります．ここでAregに入れる数として上の桁も下の桁もAからFまでを使わないことにしたらどうでしょう．扱える数は00から99までの数になりますね．これを10進数の2桁だと考えることにします．このような数の表わし方をBCD(Binary Coded Decimal)と呼びます．

ところで，BCDで表わした数は私達が10進数だと思っているだけで，もともとは16進数ですから，普通にADD命令やSUB命令などを使うと16進数として計算してしまいます．そこでBCD専用の加算や減算の命令が必要となります．

このBCD専用の加減算命令は2桁づつ使って書くことになります．つまり，ADD A,×，ADC A,×，SUB ×，SBC A,×などのうしろにDAA命令をつけて書くことになります．

BCD用加減算命令

命令	意味
ADD A,× DAA	Aregの中のBCDの数に×の中のBCDの数を加え結果をAregに入れる．
ADC A,× DAA	Aregの中のBCDの数に×の中のBCDの数とCflagの中の数とを加え結果をAregに入れる．
SUB × DAA	Aregの中のBCDの数から×の中のBCDの数を引き，結果をAregに入れる．
SBC A,× DAA	Aregの中のBCDの数から×の中のBCDの数とCflagの数とを引き結果をAregに入れる．



舞子の郵便箱

阿蘇坊舞子さんはさぞ美人なんでしょうネ．そ～れからさぞや，やさしいんでしょう．よって，したがって図書券ください．

おせじとはわかっていても，こう言われるのってうれしいけど，世間はそんなに甘くはないわョ．

DAAというのは単独でも１つの命令として働きますが，その働きは複雑です．皆さんが命令の説明を読まれても何だかわからないと思います．ほかに使いみちのない命令ですから，むしろこのように２行１まとめでBCDの加減算命令であると覚えていただいた方がよいでしょう．

もう１つ，DAA命令は必ずADD命令などの直後におくものと覚えてください．実は，これは間に他の命令が入ってもいい場合もあるのですが，入っていい命令かどうか，一々考えなければいけませんし，第一離してもプログラムをわかりにくくするだけで何のいいこともありません（実際にはプログラムが１行短かくなるケースもありますがそんなことで苦労してもつまらないでしょう）．

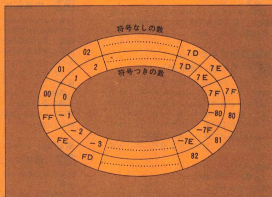
それでは，10進数８桁の加算のプログラムをお見せしましょう．先月の16進数の加算と比べてみてください．

```
ACCA     EQU   0FC00H
ACCB     EQU   0FC04H
         ORG   800H
ADBC8 :  LD    DE,ACCA
         LD    HL,ACCB
         AND   A
         LD    B,4
ADB01 :  LD    A,(DE)
         ADC   A,(HL)
         DAA
         LD    (DE),A
         INC   DE
         INC   HL
         DJNZ  ADB01
         RET
```

ここで１度マイナスの数を考えてみましょう．0−1を計算させたらどうなるでしょう．２桁ならFF，８桁ならFFFFFFFFになりますね．これはこの桁数で表わせる１番大きな数ですね．符号を考えるときにはこれを−1だと思うと都合のいいことがたくさんあります．もちろん２桁とか８桁とかだけではありません，何桁あろうとFが全部並べば−1です．

−2はこれよりさらに１を引けばいいから，FEとかFFFEとかになりますね．続けていけば−3はFDなど−4はFCなどということになります．このままいつまでも進んでいくと切りがありませんから切りをつけましょう．それには１番上の桁を使います．１番上の桁が０～７だったら＋，８～Fだったら－と約束します．

それではメモリに入っている数が符号つきの数か，符号なしの数かはどうすればわかるでしょう．これはわかりません．メモリのどういうラベルのところに，何のデータをどういう形式で入れたか，これを覚えておくのは，プログラムを書くあなたの責任です．



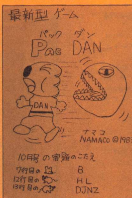
今月の宿題

Aregの内容が43，Bregの内容が95，HLregの内容がFC80，FC80番地の内容が77です．この状態から次の命令を実行するとAregの内容はどうなりますか（全部続けて実行するのではなく，各題ごとにこの値から始めてください）．

```
(1) ADD A,B        (5) LD  A,B
(2) ADD A,B            ADD A,(HL)
    DAA                DAA
(3) SUB B          (6) LD  A,31
(4) SUB B              SUB (HL)
    DAA                DAA
```

解答の送り先	〒151　東京都渋谷区代々木1-37-1　ぜんらくビル５Ｆ　工学社内『舞子のプログラム教室』係
締　切	11月15日
賞　品	図書券（３名）
発　表	I/O'84.1月号

（先月の宿題の答）



（日高町　秋岡知己）



（神戸市　樋口　徹）

■ビジネス用簡易言語

名称：X'Part

システム：PC-9801, PASOPIA16, MULTI 16（OSにUCSD p-Systemを搭載すれば，他の16ビット・マシンでも稼動）

内容：データ保存はページ指定ができるファイル方式．ファイル保存形式の1ページの大きさはタテ50行×ヨコ148桁．これは画面の約4倍の面積に相当し，画面上で上下左右にスクロールできる．8インチ・フロッピーに115ページ分のデータ保存が可能．異なるページを同一画面で比較表示でき，しかも片方のページのみ，または両方のページをスクロールできる．コマンド表示キーがあり，キー操作によってコマンド群とその説明，機能を画面下に連続的に表示できるHELP機能を内蔵．漢字，数字，ひらがな，カタカナなどのキャラクタを混在して入出力ができる．5つまでの条件を組合わせることができる検索機能．分類機能も5つの条件まで可能．しかもページ単位とファイル単位に使いわけることができるなど．

媒体：8インチ・フロッピーデスク

《価格》 ￥98,000

《問い合わせ先》 日本情報通信システム㈱

〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-3渋谷東口ビル☎(03)499-2996

■建築用プログラム

名称：日影図（建築用）

システム：PC-6001＋増設カートリッジ

内容：午前8:00より午後4:00までの1時間単位の日影線図．東京，大阪，名古屋，福岡の4都市にて適用可能．冬至，春・秋分，夏至の日影が可能．建物形状は，直方体または立方体状に限られる．建物配置上の方位角度は自由．日影各点の座標，データ表示．

媒体：カセット・テープ

《価格》 ￥20,000

《問い合わせ先》 カムスタジオ

〒201 東京都狛江市東野川3-17-1-214

☎(03)489-7989

■FMシリーズ用オンライン・パッケージソフト

名称：TTYファイル転送/フルスクリーン

システム：FM-7/8/11＋音響カプラ，モデム＋FACOM-Mシリーズ OS Ⅳ/F4，F8

内容：FACOM Mシリーズのホストコンピュータとのシリーズを結び，ホストコンピュータの持っているTTYファイル転送およびPFDのフルスクリーン機能をFMシリーズを用いて利用できるソフト．

ホストコンピュータ上のファイルをパソコンに転送したり，逆にパソコンのファイルをホストコンピュータに転送できる．

パソコンをターミナルとして利用する場合，ホストのディスプレイ志向型プログラム開発支援システム・PFD（Programming Facility for Display Users）のフルスクリーン機能を利用できる．

媒体：5インチ・フロッピーディスク

《価格》 ￥100,000

《問い合わせ先》 富士通㈱

〒105 東京都港区虎ノ門2-3-13第18森ビル☎(03)502-0161

■財務会計

名称：漢字版財務会計RS-7703

システム：MZ-80B, 2000, 2200（漢字ROM実装）

内容：プログラム実行中，全画面に操作についてのメッセージ，誤動作の場合の警告，使えるコマンドが表示される．停電などの事故でもファイルを修復するメンテナンスプログラムが付属．インデックスを使うランダムファイル方式で検索をマシン語で行なうため，1,500件のデータからサーチする場合，最終データでも0.3秒と超高速．独得のテレビ元帳という機能により，任意の時点に任意の科目の仕訳明細を表示する．なお，販売は登録制による直販のみで，軌道に乗るまで直接サポートされる．

媒体：5インチ・フロッピーディスク

《価格》 ￥100,000

《問い合わせ先》 ラウンドシステム研究所㈱

〒560 大阪府豊中市上野西3-2-25

☎(06)849-6982

■マイコン詰将棋

名称：内藤国雄の詰将棋

システム：PC-8801, PC-8801mk II, X1, MZ-2200, PASOPIA7, FM-7/8

内容：あの内藤国雄王位が，詰将棋ファンに贈る実戦型詰将棋．かなり手強いからそのつもりでチャレンジしよう．見事に詰ませられたら，あなたの実力は相当なもの．

媒体：カセット・テープ

《価格》 ￥3,800

《問い合わせ先》 アポロテクニカ㈱

〒556 大阪市浪速区日本橋5-6-7

☎(06)632-0555

■将棋トレーニング

名称：将棋コーチ

システム：FM-7/8（漢字ROM付）

内容：これはゲームではなく，パソコンを将棋盤にみたてた実戦シミュレーション．付属のデータ用カセット・テープには，日本将棋連盟公認の名人戦が既に5局登録してあり，その棋譜の鑑賞はもちろん一時中断し自分なりの検討を加えることも可能．つめ将棋の設定もでき，将棋研究の強力なツールとなろう．

媒体：カセット・テープ

《価格》 ￥8,000

《問い合わせ先》 ニチコン㈱

〒107 東京都港区北青山3-2-2AYビル6F

☎(03)478-5601

■超能力開発プログラム

名称：ESPER

システム：PC-8801，PC-8001mk II，FM-7，X1

内容：パソコンによって"超能力"を鍛えるプログラム．ランダムに発生する1，2，3の数字を念力によって当てていく．普通の人が行なえば約30～35%の確率のはずが，超能力者が行なえば60%以上を当てるという．何人かの挑戦によると85%以上に達したのは，小・中学生であったとのこと．一般的に若い人の方が良い成績らしい．あなたも挑戦してみては？

スプーンの曲がる画面が幻想的．

媒体：カセット・テープ

《価格》 ￥3,800

《問い合わせ先》 ワールドシステム

〒761 香川県高松市三条町92-1

☎(0878)67-2283㈹

■アドベンチャーゲーム

名称：ミオのミステリーアドベンチャー

システム：PC-8801，ミニ・フロッピーディスク

内容：ミオ（MEO）のパパはお仕事の都合で外国に行きっぱなし．だからこの夏休み，ママにおねだりして，やっとパパのいるお国に連れてってもらったのです．で，3人の休暇を楽しみにこの山荘に来たのに，ママったらパパにべったりで…今日だって2人でお散歩に出かけたまま，なかなか帰ってこないんだから．

「私もお散歩に行こおっと！」

ミオはさっそうと歩き出しました．空は高く青いし，風も爽やか．どこまでも歩いていけそうです．山裾の森の近くまで来たとき，あれほど晴れていた空が急に暗くなり，みるみるうちに大粒の雨が落ちてきて，稲光と共に雷まで暴れ出しました．

「大変！ズブ濡れになってしまう！」

はっと森の方を見ると，いままで気付かなかったけれど，なんだか大きなお屋敷が見えます．

「あのお屋敷で雨宿りさせてもらおう．でも，私の英語，通じるかしら？」

チラッと不安がかすめましたが，ミオは大急ぎでお屋敷の玄関まで駆けていきました…

さあ，ミオになったロリコンの君，もう夜はこれしかない！

媒体：5インチ・フロッピーディスク

《価格》 ￥4,500

《問い合わせ先》 システムソフト㈱

〒810 福岡県福岡市中央区渡辺通2-4-8小学館ビル9F☎(092)714-6236

New Products

A3サイズ・6ペン・プロッタ

YHP 7475A

■横河・ヒューレット・パッカード社は，A3サイズ・6ペン・プロッタを発売．

《特徴》

▶プロッタ・ドライブ機構として，用紙が前後に動き，ペンは横方向にのみ動く，独自のマイクロ・グリップ方式▶作図速度38.1cm／秒(軸方向)，ペン・アップ移動時50.8cm／秒，加えて加速度2Gにより，複雑な図形でも迅速に描ける▶25ミクロンの高分解能によりドラフティング・プロッタとしても使用できる▶56種類のHP-GL言語は，基本プロット機能に加え，円，円弧，描画，塗りつぶし・ハッチング，座標系の回転などの多才な機能▶カタカナ文字も描ける▶インターフェイス：HB-IBまたはRS-232Cのどちらかを選択，重量：7kg

《価格》　¥553,000

《問い合わせ先》　横河・ヒューレット・パッカード㈱

〒168　杉並区高井戸東3-29-21

☎(03)331-6111

2.6ギガの記憶容量

光ディスクOC301

■日立マクセルは，イメージ・データからコード・データまで記録可能な光ディスクOC301を発売．

特徴》

▶直径30cmのディスクで，フォーマット時片面1.3Gバイト（$G=10^9$），両面2.6Gバイト（A4サイズ40,000ページ相当）の大容量ディスク▶ガラス基板の採用と高性能記録媒体の使用などにより，19,500BPIの高記録密度と16,000TPIの高トラック密度を実現▶信頼性の向上，エラーレートの引き下げにより，イメージ・データからコード・データまで記録が可能．セクタ方式での記録再生を行なうため，再生時のみならず記録時にもランダム・アクセスが可能▶カートリッジ方式の採用により密閉，低歪構造とし，光ディスク表面の確実な保護，データの長期間の完全な保存を達成

《価格》　片面　¥50,000　両面　¥70,000

《問い合わせ先》　日立マクセル㈱

〒104　東京都中央区銀座3-3-1

☎(03)535-5631

IBM PC-5150用バーコード・デコードボード

BM-BD151

■IBM PC-5150の内部スロットに差し込むだけでバーコードの読み取りが可能（9月初旬より販売予定）．

《特徴》

▶読み取りコードはCODE-39，CODE-39チェックデジット，コーダーバーの3種類，それぞれスイッチで選択できる▶読み取り桁数3～32データ・キャラクタ▶出力コード：ASCIIコード▶走査方向：左右両方向▶走査角度：80°～45°▶走行速度：75～750mm/sec▶クリアランス：最大2.0mm

《価格》　¥125,000（予定）

《問い合わせ先》　メカノシステムズ

〒158　東京都世田谷区東玉川2-6-7

☎(03)728-9818

マイコン用増設ユニバーサル基板

PC-6001,PC-8001,同mkII,X1

■サンハヤトがユニバーサル基盤3種を発売．回路設計は自由自在．

《仕様》

材質	仕上 パターン	仕上 端子 2.54mm	型名	標準価格	適合マイコン機種
両面ガラスエポキシ 1.6t	ハンダメッキ	金メッキ 32P	MCC-151	¥3,300	NEC PC-8001，同mkII
		金メッキ 25P	MCC-152	¥2,200	NEC PC-6001
		金メッキ 22P	MCC-153	¥3,950	シャープ CZ-8EP・X1

《問い合わせ先》　サンハヤト㈱

〒170　東京都南大塚3-40-1　☎(03)984-7791

New Products

日本語ワード・プロセッサ

パナワード2200

■松下電器では，ワープロ初のイエローグリーンCRTを採用したワード・プロセッサを発売．

《特徴》

▶目にやさしいイエローグリーンCRTを採用▶画面上の文字が大きくなった，レイアウト表示，通し読み表示など，目が疲れにくい▶複合語変換を含む文節ごとの入力が可能など，かな（ローマ字）自動変換方式▶A4サイズ約470ページの文書が収納できるファイル装置は，登録文書を種類別，目的別にファイル管理ができる独自の方式を採用▶計算機能，文書合成，自動ケイ線，ルビ印字（オプション）など使い易い40種類以上の編集，校正機能を装備▶印字装置は，美しいタイプフェースの印字と用紙セット機能付の連続紙送り機構と自動給紙装置（オプション）も接続でき，ハガキの自動給紙も可能なワイヤドット・プリンタ

《価格》　セット価格¥1,380,000　本体¥1,024,000　プリンタ¥341,000　システム・セット¥15,000

《問い合わせ先》　松下通信工業㈱

〒223　神奈川県横浜市港北区綱島東4-3-1

☎(045)531-1231



カシオPB-300の上位機種

PB-700

■ポケコンPBシリーズの最上位機種．大型液晶パネル(20桁4行)，高精度10進演算の採用，RAM容量最大16Kバイト．

《特徴》

▶標準でROM約25Kバイト，RAM 4 Kバイトを装備，RAMは4 Kバイトずつ最大16Kバイトまで拡張可能▶グラフィック時160×32ドット（20桁×4行）の大型液晶表示▶FPシリーズとの間に上位互換性あり．データ収集・端末としても使用可能▶周辺機器として，カセットインターフェイスつきミニプロッタ・プリンタ，マイクロ・カセット・レコーダがあり，A4判サイズに一体化できる▶内部数値演算はすべて仮数部12桁（指数部2桁）で行なう▶ワンキー入力，プログラム・エリア分割機能（最大10組），さらにBEEPコマンドの追加

《価格》　¥34,800　OR-4（RAMパック）¥9,000　FA-10（カセット・インターフェイスつきミニプロッタ・プリンタ）¥45,000　CM-1（マイクロ・カセット・レコーダ）¥15,000

《問い合わせ先》　カシオ計算機㈱

〒160　東京都新宿区西新宿2-6（新宿住友ビル）

☎(03)347-4830



パソコン2000文字対応20型カラーテレビ

NETWORK AV-202

■20型カラーテレビとしては初めてパソコン表示文字・2000文字に対応

《特徴》

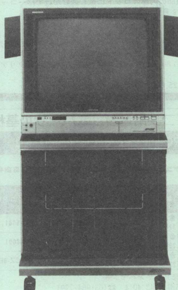
▶螢光体のピッチ幅を従来の0.67㎜から0.53㎜に狭め，表面ガラスをグレーに着色，さらにノングレア処理を施し，外光反射を抑え，最大2000文字の表示を実現▶プロ用モニタなどに採用されているくし形フィルタ回路を内蔵．データグレード管と相まって色ニジミ，チラツキの少ない画像を実現▶テレビ番組/ビデオの映像特性を生かすための自動切り換え回路▶パソコンのRGB信号（デジタル，TTL方式）をダイレクトに受けられる角型8ピン·パソコン入力端子を搭載▶文字多重アダプタなどニューメディアのRGB（アナログ方式）を接続できる21ピンRGBマルチコネクタの装備▶3系統AV入力端子装備．

《価格》　¥230,000

《問い合わせ》　ビクター㈱

〒103　東京都中央区日本橋本町4-1

☎(03)241-7811



New Products

RGB端子付きカラーディスプレイ・テレビ

C-14N18PV



■NECは，パソコンのディスプレイとして15色(PC-6001mkⅡと接続した場合)で文字や図形を鮮明に表示するRGB端子を装備したカラーディスプレイ/テレビを発売．

〈特徴〉

▶パソコンとダイレクトに接続できる８ピンRGB入力端子を装備▶15色（PC-6001mkⅡ使用時，その他では８色）で文字や図形を鮮明に表示できる▶表示文字数は，1,000文字（40文字×25行）▶RGB独立映像コントロールツマミにより，パソコン使用中のみの画面のコントラストと色の濃淡を調節できる▶パソコンでの図形の表示を正確に調節するRGB自動振幅調節回路を内蔵▶ビデオ入力端子，ポータブル・ビデオ・デッキのチューナ代わりになるテレビ出力端子をテレビ前面に配置▶電源の入/切，音量調節，チャンネル選局など18機能の着脱式ワイヤレス・リモコンは縦長の使い易い設計▶外形寸法：370(W)×392(D)×361(H)，重量：12.5kg

〈価格〉　¥84,800

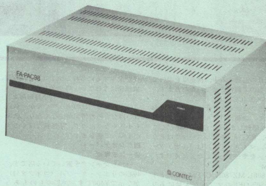
〈問い合わせ先〉日本電気ホームエレクトロニクス㈱

〒東京都港区芝5-37-8(住友三田ビル)

☎(03)454-1789

PC-9801用 I/Oユニット

FA-PACK98



■PC-9801のインターフェイス・ボードの増設を可能にする．

〈特徴〉

▶最大13枚のPC-MODULEを接続可能▶４レベルの割り込み使用可▶ツイスト・ケーブル使用による高耐圧ノイズ性▶長い（1ｍ）接続ケーブルによる自由な配置▶I/Oユニットは２つまで増設可能

〈問い合わせ先〉　コンテック㈱

〒555　大阪市西淀川区姫里3-9-31

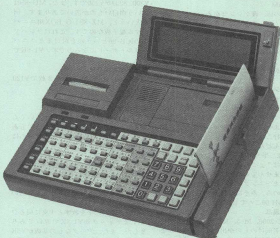
☎(06)472-7130

〈仕様〉

型式＼項目	ユーザー利用スロット数	内蔵電源	価格
FA-PACK98-6	6	＋5Ｖ　6Ａ	¥168,000(標準品)
FA-PACK98-13	13	＋5Ｖ　10Ａ	¥185,000(標準品)
FA-PACK98-13A	13	＋5Ｖ　10Ａ ±12Ｖ　1Ａ	¥198,000(非標準品)
FA-PACK98-14B	13	＋5Ｖ　10Ａ ±12Ｖ　1Ａ +12V　4A(外部電源用)	¥277,000(非標準品)
付属品	BUF-A(98)モジュール(PC-9801側)接続ケーブル(2本)1ｍ BUF-B(98)モジュール(FA-PACK98側)		

地域金融機関向け携帯端末

ポータブル・ターミナルPT5099(電子メモ)



■日本エヌ・シー・アールは，王子信用金庫，東京タツノとポータブル・ターミナルを共同開発，王子信用金庫は〝オプター〟と愛称し，59年度第１四半期中に400台を導入予定．差し当たりオフライン使用され，具体的には客先で取引処理したターミナルを持ち帰って，店内から電算センターに取引データを伝送する一方，集金データを日報として作成する．

〈特徴〉

▶かばんに入れて自転車やバイクで気軽に利用できる（1.95kg）▶通帳磁気帯の自動読み取りによる入力ミスの減少，合理化▶カナ入力機能による汎用性の向上▶40文字×８行の大型ディスプレイによる容易な操作▶24字／行のジャーナルテープによる照合と検証の効率化▶すべての業務に対応でき，情報提供できるように32KバイトのROMおよび64KバイトのRAMの実装▶拡張性として，音響カプラ接続により相談ターミナルに変身できる．また，追加機能として16KバイトのRAMを内蔵できるなど

〈価格〉　約¥500,000

〈問い合わせ先〉　日本エヌ・シー・アール㈱

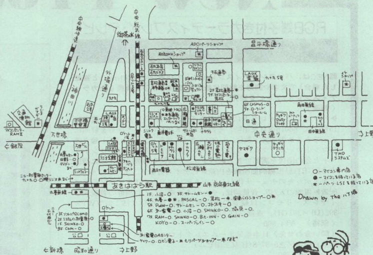
〒107　東京都港区赤坂1-2-2

☎(03)582-6111

関東マイコンファンの買い物ガイド

あきはばら地図（マップ）





土曜日の混雑する中，秋葉原を覗いてきましたので報告させていただきます．

●SHINKO（COM上）

いつもここから入ります．開店早々おしかけて，念願の『アルフォス』をやりました．感動しました．FM-7のも出してほしい．RX-78（モビルスーツではありません，マイコンです）は『ルナ・ツーの戦い』をやっていました．高速です．

●COM

PC-8001，MZ-80K/C，FMを始めとする30～50%OFFのソフトが大量にありました．

●九十九ニューセンター店

店内の配置が変わってスッキリとした店になりました．COMMODORE64，FP-1100，MZ-2000，PC88がずいぶん安くなりました．特にPC88は漢字ROMが付いてきます．

■ラジオ会館へ侵入

●RAM

この店，確かシンセがあったところだよね！違ってたっけ？まぁいいや，皆さん，ここで音楽鑑賞をしましょう．

●Bit-INN

ずいぶん展示してあるPCが多くなりました．3Dの戦闘シミュレーション・ゲームがありました．速くて，迫力があります．PC98用．

■ラジオ会館を脱出

●九十九７号店

他よりもPC80mkIIが安かった．ここはいつも賑わっていて，停滞する余地がありません．「おい，腹へったよ～！」「隣り，行こうぜ！」

●どんどん

「俺，牛丼ヤダヨ！」「じゃあ，カレー食えば？」．この店にカレーがあるなんて知りませんでした．また，AM8:00～10:00までモーニング・サービスとして，牛丼の人のみ，みそ汁が付きます．食べたのはPM1:00ころでした「え～ん!!」．

⊙付属品

SC-3000，M-5，RX-78などの低価格，初心者向けのものが出回り，低機能かと思えば高性能で，ゲーム・センターのゲームが走るなど凄いものばかりです．時代が進歩するにつれてマイコンが高性能，低価格になっていくのが楽しみです．

（小野田裕之）

いつも見るだけのマップですが，最近，買い得なものの情報が少なくなり，紙面も小さくなったので，筆無精なぼくですが頑張って書きます．

■ラジオデパート

●一二三電商

いつもジャンクを置いている店です．40芯のリボン・ケーブル（コネクタ付）が２mで¥400です．20芯のものもあって，これはコネクタは付いていませんが，シールドがしてあり¥300です．また，中古の電源がありました．5V 80A（こんな大きなものを何に使うのでしょう？）が¥5.5Kです．２台ありました．

●秋葉原エレクトリックパーツ

ここはいつも安いチップが置いてあります．8255は¥250，8085が¥300，8156も¥300，8259が¥250です．また，MU-8501という面白いものが置いてあります．何かというと，MZ-80 I/O BOX用ユニバーサル端子板なのです．これにサンハヤトのICB-96というのを付けるとユニバーサル・ボードになるのです！¥1.5Kでした．

●稲電機株式会社

ジャノ目基板47×72mmが２枚で¥120でした．

■その他

●マルゼン（ガード下の２階）

FP-1100が凄いメチャ安です．いくら新製品がたくさん出たからといってもあまりにヒドイ（しかしMZユーザーのぼくとしては同類意識を感じます）．

●九十九７号店

カセットのケース¥50，生テープ（何かプログラムが録音してありますが）が¥150でした．

●モリパーツショップ（九十九７号店の下）

抵抗式なのに手を放すと中央に戻るジョイスティックが¥1.2Kで置いてありました．また，データなしの基板が¥5Kでした．基板にはベクトリオと書いてありますが，データなしで組むのは大変でしょうね．誰か頑張ってください．

⊙P.S.1

本当はもっと廻るつもりだったんですが，行くのが遅かったのでこれだけ廻っただけで７時になってしまったので，しかたなく帰りました．もっと遅くまでやってくれないと学校帰りに寄れないよォ．

⊙P.S.2

皆さん，秋葉原マップに投稿してもっと大きくし，内容を充実させましょう．目標は２年前のI/Oだ！

（K中3-5 人呼んで南極の名和）

前回，秋葉マップと銀座マップを書いたら，秋葉マップだけボツだったので今回は秋葉原マップだけで頑張るぞ！

●ラジオ会館４F丸善無線

M-5，ぴゅう太，SC-3000などで、新しいゲームをデモッていました．それから，ぴゅう太，Jr.なるものが出現していました．ソフトはぴゅう太とコンパチのようです．ここでTDKとナショナルのパソコン専用テープを買いました．それでは上の階へ……．

●Bit-INN

PC-88用の『アルフォス』をやりました．88であそこまでできるなんて凄い！それから，PC-98で詰将棋をやっていたのでぼくがやっていると，後ろのおじさんが親切にアドバイスしてくれました．

●どんどん

ぼくはここでいつも昼食をとるのですが，今度新しくカレーライスができました．値段は¥400です．

●プラスワン

国際ラジオというジャンク屋の横にあります．PCやFMの新しいソフトを見たい人はここへ行くとよいでしょう．この店ではいつも最新のゲームをデモッています．しかし，キーボードに触れることはできません．悪しからず．

●ロケット本店

前回行ったときに比べてかなりソフトの量が増えました．ソフトに困ったときはここに行ければたいていのものは揃っています．またプリント用紙などの在庫も豊富です．この店にはプリンタやフロッピーの機種別対応表が貼ってあり，とても便利です．

⊙REM

なぜか今回はゲーム・ソフト中心になってしまいましたが，次回はビジネス・ソフトやパーツなどのこともたくさん書きますのでよろしく！P.S.今年は受験なので無理かもしれませんが，もし高校に無事合格したらI/Oにゲームを投稿しようと思っています．PC-88ユーザーの皆さん，お互い頑張りましょう！

（Mr.松山改めmy広夢太郎）

台風接近で雨が降ったり晴れたりの異常気象の中を秋葉原へ行ってきました．今回は以外と真面目に（!?）取材してきたつもりです．

●秋目電子通商

ニッカド電池，確かに安いですね．単３が¥200という話を聞きましたが，3.6Vタイプ¥300のもありました．さて，10個¥100という札が付いているボタン型SWの面白い使い方があったら新えてください．

●丸善無線（ラジオ会館）

ここは少しまえから久しぶりのゲームのブームがぶり返しています．が，ついにVICのパックマンが消えた．マイコンやCRTを買うならここでと充分安いのですが，ほとんどデモなので触わりに行ってもムダでしょう．

●マイコンセンターRAM

右の奥の方にMZ-2000が¥16?,???で置いてありました．これじゃ？を全部０にしても意味がない．せめて¥1?0,000だったらなあ．まず無理ですが．左の方のマイコン用品のところ，マクセルのテープCP-10が¥220でSONYのテープSOM-10が¥240というのが信じられん．

⊙エンディング

このころ，ラジオ会館内を歩いていると，外人さんや女の人をよく見るのです．しかし，しかしですよ．それぞれの店内に入って行かない．特に女のコが．まったく何をやってるんだろうね．まさか廊下を見にくるわけでもないのに（何考えてんだ，僕は）．

（猫同志社でした）

秋葉原・新宿・大塚・大泉・田無・花小金井・小金井

先日，私の愛機のためにロータスのゲーム・ボードを秋葉原に買いに行きました．そのとき一廻りしてきたのでREPORTしました．

●**ヤマギワ**
ここは他の電気製品とともに置いてあり，HOBBYの方にも力を入れているようです．店員は聞けば色々教えてくれます．子供連れの大人がよくいます．P98などが奥にあります．

●**サトームセン本店**
エスカレータを上りきるとディスプレイがずらーっと置いてありました．一通りの機種があり，HOBBYにも力を入れているようです．

●**丸善無線**
確か3Fにあり，ゲーム・ボードはないですか？と尋ねたらわざわざ探してくれました．感じの良い店です．2FにはHOBBY関係を取り扱っていてSCやM-5などでGAMEをやっている人が多かったようです（TDKのAD・C-90が￥1Kでした，2巻）．

●**ロケット本店**
広く機種が豊富で一時間ぐらい入りびたってしまいました．P88他色々のデモっていました．

●**ロケット5号**
ゲームボードがあるかと聞いたら，他号の店へ電話して聞いてくれました．けっこうまとまっています．かわいいおねえさんのいる店です．子供連れの人が値切っていました，けっこう安くしてくれるようです．

●**第一家電OAセンター**
ゲーム・ボードがありますか？と聞いたらMZ-700かPC-8001用しかなかったので，問屋にわざわざ頼んでくれました．2FではAPPLEなどでゲームがデモッていました．立ち寄っても損ではないところです．

広い秋葉原ですぐ買えると思ったGB-10が夕方5:00ごろまでかかってやっと買えました．初めての投稿なので，少々いい加減なところがありましたが，自分なりに満足しているつもりです．

（いなかの武村のタムひろ）

大塚地図（マップ）

●**大塚OAショップ新宿**
中央線の西側のガード沿いに新宿から少し行くとあります．2FにSHOW ROOMがあります．ここではPCは 9801さらには8801と 8001mkII と6001mkII，MZ-2000が2台とMZ-731があって，あとN5200モデル05，それからオフコンやワープロなどがあります．ソフトは多いようです（ただしOA用が多い）．それから，置いてあるパソコンはだいたい自由に使わせてくれます（PCは6001mkII以外全部Diskに継がっています）．MZ-2000は￥125Kで売ってました（安い！）．

（桐陰学園のY.N.）

大泉地図（マップ）

●**OZ**
ここのこ5階にマイコン・ショップがあります．NEC，富士通，シャープ，東芝，日立などたくさん展示されています．ソフト，書籍もたくさんあります．一度行ってみてください．広いですよ．

●**コミニケート**
大泉学園駅近くのレコード屋の2階にあります． PC-6001/6001mkII/8001/8001mkII/8201/8801/9801，X1，FM-7，MZ-700などが展示してあります．

（PC-6001mkIIにかえるゾ）

新宿地図（マップ）

みなさーん!!コンニチワ!!ふぐたたらお，かりあげの王様です!!（キャー！ワイワイ，キャーたらおさん，サインして…!!キャー）いや～君達，押さないでくれたまえ!!私がこれから発表する新作『新宿地図』をじっくり読んでくれたまえ！（イエーイ!!）……ふざけてすいません．載せてけろ!!（注：僕はおしんではありません）

●**マイコンショップCSK東口店**
ここの住所はあの魔の『歌舞伎町』ですが，ここは表通りにそって建っているので，風俗営業の店はいっさいありません！青少年の諸君！安心して行きたまえ！（15のくせに偉そ～に～）．

ところで本題に入りますが…この店はできたばっかり（?）なので，店内は明るくて，メッチャンコきれいです．店に入るとへんな機械が「いらはい」と言ってくれます．とてもかわいいのでコワシたくなります．右側を見ると本がきれいに置かれています．I/Oもモチあります．もうちょっと奥に行くと，本体や周辺機器，ソフトがあります．特に目に付いたのはMZ-2200．あっ忘れてた！ここは雑誌の入荷が早いですよ！

●**ワールドゼア**
ここはあの『新宿西口，ヨドバシカメラ』（ヨドバシカメラさん宣伝費ください!!）のナナメヨコにある店です．マイコンにはどれにもGAMEが入っていて遊べます！（僕はPC-8801のパックマンをやりました）他にもだいたい揃っているので買い物は便利でしょう!!…ちなみに1階はカメラ（?）になったようです（マ，マイコンが見捨てられた～）．

●**YDK**
ここは新宿の高層ビルの中で2番目に低いというウワサのNSビルにあります!!1Fです！店内はマイコン店にしては珍しく広い！マイコンの本体にはGAMEが入っていて子供が我を忘れてGAMEをしている姿は感動的でした！ここはソフトがすごーく多く，ロリータとかいうやつも各種揃っているので，根暗くんやヘンタイ中年おじさんは買いにいきましょう（?）．本はいっぱいあります．ところで，ここではシャープのカラープリンタ（?）を使って絵を出していました（相当凝っているみたい…）．

●**マイコンショップCSK西口店**
各種小物があるので一度立ち寄ってください！（強制的な感じ…）本体も左の方にありますよ！あ！それから言うまでもなく雑誌の入荷は早いです！発売前にI/O，や○○××（勝手に当てはめてけろ！）などを買いたい人はぜひ!!

●**ヨドバシカメラ**
さっきヨドバシカメラについてちょこっとふれましたけど，そーいえばここでもマイコンを扱い出したんですよねー．忘れてました！確か4階ぐらいだったと思います．南の方にズラーッと置いてあります！GAMEはあまり入っていないようです．もしここでゲームをやりたいのなら，M-5，ぴゅう太などに入っているのでゾンブンに遊びませう！

以上，新宿マップどした．ところで先ほどふれたCSKの「いらはい」機械のことですが，僕は東口店にもあったと思っていたのに友達は「ない，ない，ない」と言うので，もし…（1Fに）なかったときはゴメンダス！（byいなかっぺ大将）それから7月号に載ったワテの『町田地図』の中のエコー町田店はエイコー町田店のマチガイです．エイコーの方々すみません！

⊙**REM文**
やった!!あのGAMEのキチガイが再び帰ってきた！（え…なんの話だって…？モチ『芸夢狂人』さんですよ！）ウォーヤッター！PCユーザーにとってこれほどうれしいことはない！（?）さあ一緒に芸夢狂人さんご一緒にサケンデください!!芸夢狂人さんバンザーイ!!（光一さんもI/Oに帰ってきて…）それから僕はmkIIユーザーなのでオマケに今風太さんmkII移籍バンザーイ!!

（かりあげの王様ふぐたたらお）

田無・花小金井地図（マップ）

こんな田舎でもけっこういい店があるんですよ！

★**田無地図**

●**エイコー田無店**
駅北口から10分くらいのところです．ここはあまり触れされませんが，ポケコンが安い．

★**花小金井地図**

●**パステル**
田無市と小平市の境にあります．ここは文具店ですが，PC-6001，QC-10，PC-1500があります．すべて触れされます．店員さんがとってもやさしいのでよく行きます．ここで買うとパソコン無料講習が受けられます．

●**ヤザワ電気**
駅から10分くらいです（拓大一高前）．ここはPC-8001mkII，X1，JR-200などがありました．半年に一回くらい安売りをします．

●**デイリーストア**
駅から15分くらいです（鈴木町交差点近く）．ここはベーシックマスターレベル3MARK5とX1があります．両方とも自由に触れされます．

（FM-8命の藤原稔）

小金井地図（マップ）

東京の真ん中へんの小金井市から報告します．

●**長崎屋武蔵小金井店**（6F）
隅の方にマイコン・コーナーがあり，FM-7，FM-8，PC-6001mkII，PC-8001mkII，ぴゅう太などがあります．マイコンは誰でも使っていいようです．僕が行った日には誰かがぴゅう太でゲームをしていました．書籍もソフトもけっこうあります．この辺はまだまだマイコンを扱っている店が少なくてこまっちょる!!

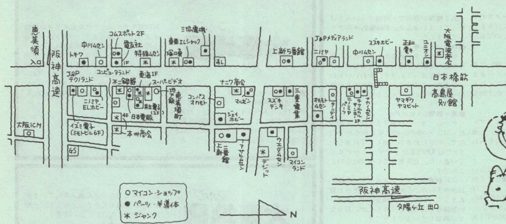
（小平のゴルゴ13）

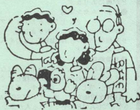
人気ソフトベスト5

東京地区　　**（9月5日調べ）**

〈ホビー〉			
1.	FM-7	惑星メフィウス	T&Eソフト
2.	FM-7/8	ウルトラ四人麻雀	ツクモ
3.	FM-7	プロ野球スーパーシミュレーション	JDS
4.	PC-8801	魔女モヘカの館	コムパック
5.	PC-8001/mkII	DOUBLE BARRIER	コムパック
〈システム〉			
1.	FM-7/8	拡張Kコンパイラ	コムパック
2.	PC-6001/mkII	GX1	ASCII
3.	PC-8801	N_{88}→X1コンバータ	電波新聞社
4.	PC-6001mkII	EXAS BASICコンパイラmkII	ワンダーソフト
5.	PC-9801	MARS	電波新聞社
〈ビジネス〉			
1.	PC-8801	パーム88	ACP
2.	PC-8801	Nカルク	ACP
3.	FM-7/8	日本語ワープロ〝書記〟	電波新聞社
4.	PC-9801	漢字タイピスト	ACP
5.	FM-7/8	漢字タイピスト	ACP

（協力：誠光堂）





にっぽんばし地図(マップ)

★日本橋マップ

初めて投稿させてもらいます．特にあまりマップには載らないようなものを―．

●東海電気

皆さん，ここをただのパーツ店だと思ったら大間違いです．展示はしていませんがFM-7，L3MARK5，PASOPIA7，PCなどを在庫してます．僕もここでFM-7を買いました．価格は店のおじさんにどうぞ．

●スズキ・デンキ

ここはマイコン用テープが安い．特にナショナル15分テープは¥195と安く，ラージ・ハブを使っていて，良いので推薦します．

●広野書店

J&Pテクノランドをさらに南に行くとある小さな古本屋さんです．ここはマイコン，エレクトロニクス関係の雑誌がよく入るのでよく利用します．値段も今年のもの¥200，昨年のもの¥150，それ以前¥100といったところで安い．バック・ナンバーを探している人にはうってつけの店です．

●丸善無線

3Fがマイコン・コーナーになっていますが，グリーン・モニタがたいへん安く，市販TVをRGB対応に改造したTVを売っていて，これもかなり安くなっていました．

★心斎橋マップ

●トダ・カメラ

心斎橋筋の一つ東の筋（カメラのナニワの近く）にありますが，ここは関西ではもの凄くテープの安い店だと断言できます．もちろんマイコン用テープも安くなっています．

⦿REM

以上，正確に価格を記さなかったものは書くと本当に差し障りが出てくる可能性があるからで，詳しくは店で聞いてください．

（えだひろし）

皆さんコンニチワ，ひさしぶりです．何箇月ぶりでしょう．ひさしぶりに日本橋に行ったのでレポートしましょう．ナイス！ギャグです．

●J&P メディアランド

なんと本が3階から1階に転送されていました．1階のゲーム・センターでは任天堂が出したビデオ・ゲームをデモッてました．凄いですね．音が本物そっくりなのがびっくりしました．

●ELホビー

APPLE&PET①，②ともあります．周辺機器をたくさん展示してました．ここはモニタをたくさん置いてアニメキャラを出力しているので，自分でいいモニタが選べます．たいへん涼しかった．

●パソコンランド

場所が場所だけにすいていて良かった．小生はここでALPHOSをPLAYしました．ドット・スクロールが素晴らしい．良くできてます．小生はここで日本橋中を探してもなかった『PASCAL入門』を見つけました．それにここは『マイコンピュータ』No.1～5までありましたが，各2冊程度なので欲しい人は早めに買いに行きましょう．

●上新一番館

ここは古い本，BOLL，LAB LETTER，DOS3.2解析書があります．探すともっといい本が見つかるかも．PC-6001，PC-8001，JRのソフトが¥2K～2.8K．

●ジェイホビー

STAR WARS 1をVIDEOでやってました．War Gameがたくさんあります．

●なんば コンピュータ11

APPLEソフト新製品『LOAD RUNNER』これは敵をさけながら箱を取るのですが，画面数なんと150！凄いですね．『ZAXXON』これは知ってる人も多いでしょうが，3次元で地面がスクロールします．『MISSON ASTEROID』，『MYSTERY HOUSE』，『WIZARD&PRINCESS』HINT BOOKがありました(¥500～¥700)．

●丸善

マクセルのULが3本¥740，1本¥240．P.S.1.いままで気づきませんでしたが，日本橋はカセットが安いのでみんな買いだめして帰りましょう．P.S.2.PASCAL，難しいよ～!!P.S.3.J&PのAPPLEに『ABURONOKOJI KASITARO』と書いたのは誰だ．P.S.4.小生のRECORD: CRISIS NOUNTAIN LEVEL A-42570，FIRE BIRD-7950，CHOPLIFTER-48人，STAR BLAZER-8800，PHOTAR-9270．どうだいまいったか！ケケケ…お粗末でした．

（ハイヤンリスナー　世界のアップルユーザーアルコン一族）

夏も終わり，これからは何を食べてもおいしい季節です．日本橋は夏休みが終わると少しずつ静かになってゆきます．私が初めて日本橋に来たのはいまごろでした．胸をときめかせて秋晴れの通りを走ったの覚えています．もう何年もまえなのですね．さて，今回は予算について書きます．

●ESSENCE買い物大蔵省

まず最初に交通費を出します．私の場合，片道¥440と地下鉄¥150で往復計¥1,180です．そして，おもむろに自分の持っていく金額から引きます．私は¥6,820残ります．これが正味の予算でこれ以上使うと悲劇ですよ．本当!!（阪急の三国まで歩いた経験者は語る）さて，まず自分の欲しいものLISTを作ります．抵抗1本忘れず書くんですよ．書けたら，絶対に予算OVERですから少しずつ㊈としていきます．どのくらいにするかと言いますと予算－¥1.5Kぐらいが安全でしょう．

●WARNING-I

日本橋はマイコン用品とパーツだけではありません．音楽用品も買ってしまうのが偉いやり方です．テープは好例．

●WARNING-II

数ランク下のものにして安くあげる手もあります．例えばマクセルのCPシリーズのテープはUDと同じですよ．ULやDでも充分です．

●ESSENCE-前回の反省で終わります

前回までの反省と上新1番館でグレープ・ジュースを飲んで考えた予定です．まず，インクリボンを買ったのは大失敗です（私はプリンタどころかマイコンも持っていないのです）．OASにでもあげよう．ニノミヤのDISKはもう1枚買うべきだった．普通より500円も安いのだ．スーパービデオの半田は絶対買うべきだった．¥170だったのに．トランスは得したな．ステレオのドルビー基板用にもう1つ買えばよかった．電友社にも寄ればよかったかな．信号キライ．さて，テープは丸善で買うか．値切りもできるし，うん．それから，5番館の道路渡るのやめようかなあ．どうせ子供達があふれとる．帰りに東海の¥150コーナーに寄ろっと．

⦿P.S.

BUGがたまったのでCLEARします．

●'83年1月号　私の記事

上新J/Dの中に「1Fはパーツ」というのがありますが，「ソフトとBOOKS」です．

●'83年6月号　私の記事

「あか～い～」というのは「あのかあ～い～」

●'83年8月号　私の記事

Bit-INNが大阪にあるはずありません．日本橋マップの最下段にしてください．

●同じく　藤原氏の記事

「エビスビル」は「ミモト」の間違いです．

次回は趣を変えてみます．ところで最近JR3YWDの山本さん，出ませんね．VICと消えたの？日本橋マップの常連は私1人です．いらないことを書かずにあっという間に3回です．秋葉の方でも'83 Mさん（かな）方と松村零さんやVIC USERさんたちと…そう新旧交替しているのでしょう．あっ，パイパー中佐さん，それを言うなら「ヨヘン　パイパー中佐」です．ビットマン中尉の方が好きだ．Ah!!すいません．本題です．今回私の住所を公開しますので上記のみな様ぜひお手紙ください．特に山本さん．その他意見，文通希望（女の子がいいな）の方も遠慮せずに手紙ください．書けるだけ長く書いて返信します．MEDO君も．初めてくだらんこと書きました．ではBYE.

（中森明菜が大好きなTomcatkun's）

〒669-12　兵庫県宝塚市大原野字雨宮2番地

小畑　一路

大阪地図（マップ）

★茨木マップ

●Joshin茨木店

ここはぼくがよく行く店で，広さも本やソフトの量もマアマアといったところです．バック・ナンバーのコーナー（かな？）もあります．I/Oも今年の5月号からあります．ここはPC88/98/80mkII/60mkII，MZ-700/2000/2200，X1，HC-20，FM-7/8，JR-200，PASOPIA7などがあります．P60/80，ぴゅう太が大安売りしていました(P80，ぴゅう太は本店にしかないので届けてもらうそうです)．ここはパソコンは触わらせてもらえませんが，¥100払えば触わらせてくれるのもあります．それから，現品処分でVIC-1001が¥34.8K．そして，なんとFM-8がメチャ安ですよ！ぼくはここでP80mkIIのセットを買いました．

●ミドリ電化

ここは2Fにパソコンがあります．MZ-731やX1があります．このまえ，友人MとIとここに行ったときMがデモ中のX1をBREAKしたので店員さんに睨まれました．

⊙P.S.1

『イーグル・サム』は幼稚なアニメではありません!皆さん，『イーグル・サム』を観ましょう！

⊙P.S.2

Joshin茨木店の宇野木さん，PC-80可愛がってくださいね．

（P80mkIIを買ったイーグル・サム）

★住道・鴻池マップ

●上新住道店

ここはゲーム・センターみたいなところです．置いてあるマイコンはX1，MZ-2000/700，FM-8/7，PC-8801/8001/6001，ベーシックマスターJr.，FP-1100などです．ソフトも本もたくさんあります．上新のデモなどを作って店の人にあげるとカセット・テープなどをくれますよ．ぜひ行ってみてください（国鉄住道駅下車）．

●八千代ムセン住道店

ここにはX1，MZ-2200/2000/700，PC-8001，FM-7などです．ソフトもあります．でも，このまえゲーム禁止になりました（国鉄住道下車）．

●八千代ムセン鴻池店

この店にはMZ-2200/2000/700，X1，PC-8001，FM-7などです．ソフトも本もあります（国鉄鴻池新田）．

（バリジ）

★くずはマップ

なんとくずはマップが8月号に初めて載ったので(僕の知っている限り)，僕もと思い書きました．

●J&Pくずは店

ここはソフトがたくさんあります．置いてある機種はFM-7/8，PC-6001/6001mkII/8001mkII/8801/9801，MZ-700/2000/2200，L3MARK5，PASOPIA7，X1，M-5，JR-200があり，ポケコンもほとんどあります．その他CRTやデータ・レコーダ，周辺アクセサリーなどもたくさんあります（LOAD/SAVEは禁止です）．書籍もたくさんあります(もちろんI/Oも)．LSIゲームも何割引きかで売っているので欲しい人は買ったらよいでしょう．

⊙REM

初めての投稿なので文章がうまくありませんでしたが許してください．できれば毎月投稿したいと思います．八丁堀さんみたいに常連になりたいよ〜！

（スーパーヒーロー）

兵庫地図（マップ）

★三宮マップ

●せいでんC-SPACE

いやあ，いつ行っても広いところです．ホビー用パソコン，ビジネス用パソコン，レンタル・スポットなどのコーナーに分かれています．ホビー用パソコンではPC-8001mkII，PC-6001mkII，PC-8801，FM-7，MZ-2200，X1，MZ-700などがあります．いろいろなソフトが入っているのもあります．PC-6001mkIIで『天国のキッス』をうるさいくらい演奏しています．安売りの方ではMZ-2000がグラフィック・ボード，グラフィックRAM付きで¥158Kでした．とうとうMZ-2200の影響が…．ここのレンタル・スポットでは1時間¥200でたいていの機種を貸してくれます．ソフトも貸してほしいという声があるらしく，これからいろいろ改善していくそうです．また，パソコン教室の方もいろいろ検討して充実させていくらしいです．また，入会無料のSeiden computer clubというのがあって，いろいろ特典があります．おっと忘れるとこだった．ここのソフトの量は文句のつけようがありません．人気ソフト・ベスト5というのがありました．ここではソフトを買うまえに試しにLOADさせてくれます．ソフトのことならここに行くと良いと思います．書籍もたくさんあるし，全体的に良い店だと思います．

●Computer 11三宮店

いろいろ機種はありますが，ほとんどがデモッています．しかし，MZ-2200のデモは対話方式でなかなか両白そうです（なんのこっちゃ）．ここは古い機種を安く売っています．ソフト，書籍もあります．この店の良いところはなんといっても店の人がとても明るく親切で，親しみやすいことです．

P.S.パソコンに関してはまだまだだなあと思っていた三宮もあれよこれよという間にみごとに成長したなあと思います．やっぱりまえとは店自体の意気込みが違いますねえ．これからもどんどん発展することを願います．それと，このごろの新機種は高性能＋コスト・パフォーマンスの山ですね．良いこととは思いますが，それまで活躍してきた機種が少し可愛そうですねえ．ユーザーの皆さん，手離さないでうんと可愛がってやってください．

（神戸のアルコンもどき）

高槻地図（マップ）

★高槻マップ

高槻もわりとマイコン・ショップが揃ってきたので，大阪，京都の皆さんも一度足を運んでみては？（ちょっと大げさかな）

●パスカル

X1，MZ-2200，PC-8801，FP-1100，MZ-2000，PC-6001mkII，FM-7，PC-8001mkII，MZ-700，MAXMACHINE，ATARIなどがあります．ソフトもたくさんあり，本もたくさんあります．お店の人は，若い人ばかりで看板を使って最新のソフト情報をして内容で点数を決めています．右の方はパズルやボードのシミュレーションなども売っています．国鉄高槻駅南口を降りてすぐあるグリーンプラザ1号館の4Fにあります．

●上新電気高槻店

阪急高槻駅から見えます．3Fがパソコン・コーナーで，PC-6001mkII，PC-8001mkII，PC-6001，VIC-1001，PC-9801，FM-7，FM-8，MZ-2000，MZ-700，FP-1100，HC-20，PC-8200，ポケコンとたくさんあります．ソフトや本も揃っています．エスカレーターを上ったところに棚ずれ品などが格安で売ってます．

●西武高槻店3F

MZ-2200，MZ-2000，JR-200，PC-9801，PC-8801，PC-6001mkII，PC-8001mkII，FM-7，FM-8，その他バック・ナンバーがありました．

●上新電気富田広

ちょっと離れているけど，国道171号線を真っすぐ行けばあります．PC-6001，mkII，PC-8001mkII，PC-8801，PC-9801，X1，FM-7，MZ-700，MZ-2200，パソピア7，JR-200，その他プリンタが安く売っていました．ソフト，本ではちょっと変わったものもあります．

以上ですが，行ってみるとわりと時間がかかるので暇つぶしに良いでしょう

（頭のいがんだ羽瀬久士を友だちに持つ高槻市に住むうずしおマグロ号ことチッチくん）

京都地図（マップ）

●ヒエン堂

PC-8001/mkII，MZ-2200，PC-6001mkII，PC-9801が各1台，MZ-2000/700，FM-7，PC-6001がそれぞれ2台ありました．ソフトと書籍も豊富です．

●高橋電機商会

店頭でPC-9801がエルチのデモをやっていました．中に入っていないのでよくわかりませんが，パソコンの大安売りというのをやっていました．

●システムハウス洛北

初めて行くと，あれこれ教えてくれて親切です．PC-8001，PC-8001mkII，PC-8801，PC-9801，PC-6001，PC-6001mkIIなどがあります．I/Oのバック・ナンバーが去年の8月号まで置いてあります．

●イズミヤ高野店

ここはマイコン・ショップではありませんが，PC-8001mkII，PC-8801，PC-6001，FM-7，MZ-700，X1があります．データ・レコーダもあり，自由にLOAD/SAVEができます．一度行ってみてください．

（LUPIN・3）

●コスモス京都

X1，FM-7，PC-8001mkII，MULTI8，MZ-2200，PC-6001mkII，HC-20etc.がありました．ほとんどデモをやっていましたが，店員さんに言えば使えるようです．MZ-2200ではBASICの個人教授をやっていました．ソフトも揃えてあります．それと，FM-8が5台限りで¥120K，P6＋CRT＋VOICEシンセで¥130Kぐらいでありました．また，コスモス・オリジナル・テープが15分で¥200，10分で¥180でありました．

（Mr.LARK）

人気ソフトベスト5

大阪地区　（9月3日調べ）

〈ホビー〉

1．FM-7	メフィウス	T&Eソフト
2．PC-8801	フロントライン	ニデコ
3．PC-8001	ディグダグ	電波新聞社
4．X1	ディグダグ	電波新聞社
5．FM-7	パックマン	電波新聞社

〈システム〉

1．FM-7	なんでもかんでもユーティリティ	ツクモ
2．PC-8801	C-DOS	ツクモ
3．PC-6001	ピクチャエディタ	ASCII
4．FM-7	拡張Kコンパイラ	コムパック

〈ビジネス〉

1．FM-7	文太	CSK
2．PC-8001	在庫管理	dB-SOFT
3．PC-8001	成績処理	電波新聞社
4．PC-8001	AP-1	BASICシステム
5．FM-7/8	F漢	ニチコン

（協力：コーサカ）

中京マイコンファンの買い物ガイド
大須地図(マップ)

このごろI/Oに名古屋のマップが載っていない！ 名古屋地方のみんな，どーしたんだ？ といいつつの大須マップです．

●コムロード

ここには，ソフトや本がたいへんたくさんあります．また，会員になるとソフトが1割引きになります．それに，コムロードのマークがはいった生テープが¥200で売っています．それから店の中にビニール製の大きな手(？)でジャンケンをやらせてくれます（もー終わってるかもしれない…)・確か月曜休み．

●マイコンテック　上前津

ここはもーいつもたくさんの人がいます．M-5やPASOPIA，APPLEなどでゲームをやらせてもらえ，そこに子供が…です．すべてのパソコンが最底でも20%は引いてあります．ソフトも20%OFF！水曜休み．

●コンピュータイレブン　栄店

この店は名古屋のテレビ塔の近くにあり，店の人はとてもいー人で，こないだ一緒にデモのゲームをやって遊びました．イレブン・オリジナル商品もあり，マシン語の本なども置いてあります．

●ナゴヤオーディオ3F

ここは知らない人もいると思いますが，カトー無線とアメ横の中間地点にあります．本のバック・ナンバーがあり，特に別冊などがあります．ここの2Fにビンのコーラが¥60です．水曜休み．

●BYNAS

ここは名古屋駅の近くの大名古屋ビルディングの3Fにあり，知る人ぞ知る『ぱろぱろエブリディ』に出てきた口を動かしながら笑うロボットの写真などが置いてあり，たいていビデオテープで『トロン』や『スタートレック』などの映画や，グラフィックの画像を映しています．日曜休み．

●栄電社ぱそこんらんど

結構広い店でほとんどのパソコンは置いてあります．パソコンだけでなく，部品（パーツも売っています．会員になると(無料)，ソフトが5%～10%，生テープが5%～20%引きになります．ソフトの量もだいぶあります．セットでパソコンを買うと安くなります．水曜休み．

●J&P（栄ノバ）

栄電社とコンパチブル(？)で，栄電社の会員であればJ&Pで使えるし，その反対もできます．ここはソフトや本がたいへん多い．名古屋で1～3番目に入る量，生テープはここが一番安く買える．まとめて買えば買うほど…，水曜休み．

●シスラボ　上前津

ここにはパソコンというよりワードプロセッサなどの店といっていいくらい置いてあります．パソコンも6台ぐらい置いてあり，自由に使えます．すっごく広い．日曜休み．

●Bit-INN　名古屋

いうまでもなく，NECのショールーム．自由に使えるのは数台ですが，フロッピーも使えます．水曜休み．

●富士通　OAショールーム（スカイラボ）

これもいうまでもなく富士通のショウルーム．スカイラブシャトル2号に付いていた，伊藤麻衣子のポスターはもうもらえません．パソコンはFM-11も使わせてもらえます．日曜休み．

だいぶたくさん書いたけどパソコンを買うならできるだけいろいろ廻ってから買おう！ **（大西義孝）**

〝秋葉原や日本橋よりも安い！〟という新聞記事につられて大須をうろついてきました．アメヨコは皆さんご存知と思いますので，その他の店を紹介します．

●コムロード

上前津の駅を出たところのプラザービルの1階にあります．広々としていて，書籍も豊富，マシンも自由に触われる．ここではオリジナルのディスケット，Tシャツなどもあります．すぐ隣りがブラザーのショウルームで，パソコンに継げるEP-22というちょっと気になるタイプライターがありました．

●Bit-INN

コムロードの並びにあります．ビットインはどこも広々として落ち着いていますねえ．どこもお馴染みの…という感じです．

●マイコンテック

ビットインの向かいのビルの2階で，APPLEがマシンもソフトもいっぱい！私が行ったときには，あの〝スティッキーベア〟をデモっていた！ 感激！APPLE WORLD，GRAFORTHなどもありました．APPLEだけでなく，他の機種も相当安い．とてもうれしい店です．APPLEファンは，ここに行ってAPPLEバッジをした店員さんと友達になろう．

●中京マイコン

マイコン・テックから，また通りを渡るとすぐのゲーム・センターの2階，まあ入り難いでしょうがぜひ！ というのは，ここでは中古マイコン中古ソフトがあるのです．PC-8001のユーザーなどには特にお勧めです．

以上，アメヨコも含めて2日間うろついた結果は，「名古屋も仲々ススンでいるなあ」という感想の大須マップでした．

（PC88mkII）

■アメ横

●名古屋Byteショップ

ここはAPPLEIIe，J-Plus，PASOPIA7，X1，FM-7などがあり，APPLEのソフトが38%OFFになっていました（フロッガーなどが多かった)．

●本田通商

AP-IIが，本体＋電源＋キーボード＋ケースで12万円弱だそうです．APPLEが好きで，お金のない人は買っては…．

●千石電商

ここはAPPLEのケースが¥8Kで売っていました(安い！)．その他トランジスタ類も安いようです．

●マイコンテック名古屋

ここはM-5やぴゅう太が2～3台ずつあり，FM-7，PASOPIA7，X1，APPLEがあります．どれもゲームが入っています．

（おれだ！名古屋のこういちだ）

初めまして．夏の終わりに名古屋に行ったので紹介します．

●Byte Shop（アメ横ビル1階）

ここでは，APPLE IIeが，ふたを開けられていました．そして僕はM-5でGAMEをやったんですが，ジョイパッドがなくてやりにくかったんです．他にMZ-2200，PC-6001mkII，なぜか日立のベーシックマスター16000が置いてありました．

●トヨムラ（アメ横ビル2階）

この店は，16ビットが多く置いてありました．僕がFM-11にBREAKをしたら店員さんに睨まれました．PC，MZ，FM，その他たくさんあります．僕はまえここでMZ-1200用マシン・ランゲージを買っちゃいました(僕はMZ派です)．

●丸善無線（アメ横ビル2階）

FP-1100のGAMEをやろうとしたがKeyがきかない．DEMOでした．弟が『アルカディア』をやっていました．

●九十九電機（アメ横ビル3階）

ここは3階へ行くのに2階の店内を通って上っていきます(何も買わないとやらしい)．コモドール64でGAMEをやりました(ヘタですよ!!)．ここは，アメ横ビルでは最も広い店です．弟がFM-11で7並べをやっていました．それでは，BYE!! **（MZを愛する男）**

●カトー無線本店（5F）

パソコンが25～35%ぐらい安くしてありました．PC-8801が¥160Kほどで売っています．パソコンは触わらせてもらえませんが，ソフトや本の数は，名古屋で一番ではないでしょうか？バック・ナンバーも揃っていて，買い忘れたときには役に立ちます．

●カトー無線城北店

開店して間もない店です．ひと昔（ちょっと昔)まえはX1，MZ-721，PASOPIA7，PC-6001，PC-8001mkIIと何でも触わらせてもらえたんですが，いまは，P6だけ．しかもデータ・レコーダもなしで･･･悲しい．

●栄電社黒川店

最近またパソコンが使えるようになりました．FM-8で芸者ゲームをやりました．もちろんボクのソフトじゃありませんが．しかし、熱中してしまって15回ほどやってしまいました．

余談になりますが，9月号の愛知マップのみゆきさん．「いいとも！」さっそく行ってきます． **（ピンづめ）**

●栄電社　鳴海店

ここにはパソコンらんどがあり，規模は小さいですが，この店員さんはとても親切でわからないところはていねいに教えてくれます．いまPC-6001が大安値で売っています．機能が少なくても増設したいと思ってる人はここで買うとよいでしょう（1台限りなのでお早めに)．また，会員制があるので入っておくとソフトが少し安く買えます．近くの人は一度寄ってみてはどうでしょう．

（PCは強いんだゾー）

北海道地図(マップ)

★札幌マップ

●九十九電機

デモをしている機種以外は自由に触われます．カセットなど持っていくと怒られますが，値切ればかなり安い．

●BUG HOUSE　札幌

ソフトが安い．店員はやさしい．だけど毎日のように長時間使うのはやめましょう．

●コンピュータランド北海道

店の中には沢山のパンフレットとPCシリーズがあります．新機種が入ってくるのが早い．

●札幌そごう7F

ここはFM-7，PC-80mkII/88，X1などがあり，壊さない限りどんな使い方をしてもよい．PC-6001mkIIと取り換えたせいか，PC-6001が消えた．

●ハドソン

行ったことのない人（そんな人いるわけない）はぜひ一度行ってみよう．遊びに行くだけで，手ブラで行っても面白い．

（ペンネーム鶴途仮面）

人気ソフトベスト5

札幌地区

（9月15日調べ）

〈ホビー〉		
1.MZ-2000/2200	アイスブロック	dB-SOFT
2.PC-8801	アルフォス	エニックス
3.MZ-2000/80B	ペッター	dB-SOFT
4.X1	ダイヤモンド・アドベンチャー	マイクロキャビン
5.FP-1100	3Dゴルフシミュレーション	T&Eソフト
〈システム〉		
1.CZ-800	dB-BASIC	dB-SOFT
〈ビジネス〉		
1.X1 MZ-2000/700	New VIP	dB-SOFT
2.PC-8801	PC-PAL	大塚商会
3.PC-9801	PARAM-KZ	高電社

（協力：コンピュータランド北海道）

マップ 岩手地図

★米沢マップ

●コンノ文具店（2F）

パソコンはX1, MZ-731/721/1200とFX-9000Pがあり，ポケコンはPC-1500/1245がありました．

●そうご電器（1F）

PCシリーズは2001を除いて全部あり，MZ-2200/721, JR-200, FM-11がありました(MZ-2200はいいですね)．あまりいじくりまわさない方がいいと思います（ソフトが多い）．

●吉喜工業（トライアングル）

午後1時ごろから開く(？)と思います．MZ-80B, PC-60mkII, JR-200, FM-7, X1がありました．一度に2台しか使えません．あと，ノートに自分の名前と住所，TELを書くこと（本やカタログが多いよ）．

●ビデコシ月岡

PC-98/80mkII/60やMZ-721, FM-7, JR-200がありました(だいぶまえのこと)．

●ザ・ステレオ屋米沢店店

パソコンとは関係がないが，30分テープを買うならここがいいと思います．TDKのD-30がおそらく￥195ぐらいです．

もっと店はあったのですが書けませんでした．残りの店は，今度書きたいと思います．

（MZ-2200バンザイというRX-C45）

マップ 富山地図

★福野マップ

高岡駅から汽車で約30分ほどでこの町に着きます．ぜひ1度これらの店へ気軽に立ち寄ってみてください．とても楽しいところです．

●森田でんき

この店はシャープ専門で，MZ-731などがあります．店員さんに言えば使わせてもらえます．ディスプレイなども豊富ですよ．

●かたやま電機商会

ここには日立のベーシックマスターシリーズがあり，いつでも触わることができます．カセットが接続されているので自由に使うことができます．この店はイメージが明るいのですぐ場所がわかります．表に日立のマイコンの広告がベタベタとたくさん貼ってあるもん！

●電化のナカダ

ここはマイコンの機種を豊富に取り揃えていて，いろんなものがあります．また，この店にはソフトがいっぱい置いてあり，ディスクも売っています．マイコンなどは安く売っていて，おまけに，G-RAMなどやいろんなものを付けてもらえます．それにI/Oのバック・ナンバーの貸し出しまでやっています．I/Oを読み忘れた人！　ここで貸してもらおう！

●中島電陽社（ピステ内）

ショッピングプラザピステ内に店がありまして，PC-8801, JR-100, ぴゅう太が置いてあり，自由に使えます．JR-100は￥？万9800で売られています．他の機種でもけっこう安く手に入ります．それに，この店でなんとビデオゲーム・マシンを中古販売しています．

（富山のI love C, M）

マップ 茨城地図

★土浦・学園都市マップ

土浦周辺にもパソコンを扱う店が増えてきたので筆を取ります．

●土浦駅ビルWING

ここは丸善無線があって，MZ-2000, FM-11, PC-8801, PC-6001などがあります．FM-11はいつもの多角形のデモをしていました．どこかのゲーム・パソコンがあって高校生が数人で遊んでいました．ショーウィンドの中にロータスのゲーム・ボード，ワンボード・マイコン，JR-800, PC-2001, 各機種用のジョイスティックがありました．ソフトで目についたのはアルフォスと，パソピア用のドア・ドアでした．なお，ここのお兄さんは親切で，質問もよく聞いてくれます．

⊙REM

あのドア・ドアのMZ-2000用はどこにあるのでしょうか．広告には出ているのにいっこうに見かけません．売れてしまうのでしょうか．まあいい，いざ学園都市へ．

●カスミストアービッグベン

ここはわりと大きい電気店でパソコン・コーナーにはMZ-2200, PC-8801, PC-6001, Jr.などがあり，処分品のMZ-80Bが激安で売られていました．ソフトはハドソンがほとんど，パソコン関係の本も置おいてあります．

●筑波第1ホテル内コンピューターランド

PC-6001mkII, MZ-700, IBMなどがあり，MZ-700のドンキーコングをメガネをかけた小学生2人が占領していました．IBMが3台ぐらい置いてあって，一般のパソコンは数が少ないようです．各機種用のほこりよけカバーがありました．ソフト・コーナーを見て激怒してしまった．MZ-2000のソフトがなかった．

⊙REM

まだまだパソコン専門店は少ないようで，やっぱり「いなか」ですねえ．またお金貯めて秋葉原行こうっと．それでは皆さんごきげんよう．

（コードNo.3916の男）

★取手マップ

●マルスズ電気

ハム・マイコン売り場で店員の交替がありました．数名のアルバイト軍団はみんな楽しい人たちで，気分によっては大幅(？)に割り引いてくれるときもあります．それから，マイコンはもういままでのように自由には使えません．まず，レジで使用者ノートに名前等を記入し，使用許可証を受け取って使うようにしましょう．制限時間は20分です．使えるマイコンは，MZ-2200, MZ-2000, MZ-1200, MZ-731, PC-6001(mkIIも), PC-8001（mkIIも），PC-8801, PASOPIA7（3台）ですが，ゲームは店員さんにあまりいい顔をされません．X1やMZ-80Bも置いてあります．

●BIG BEN

7月にOPENした家電品の店です．マイコンはMZ-2000, MZ-731, PC-8801mkII, PC-8801, PC-6001mkII, ベーシックマスターL3MARK5, FP-1100, PASOPIA7, JR-200が使えます．ここもマイコンの使用には許可証がいります．手続きはマルスズと同じです．制限時間は30分ですが継続することもできます．場所は常総線の稲戸井駅から国道294号線に出れば，すぐわかります（地図参照)．P.S.私はマルスズで常連として知られているのでたいがいの人が知っていることでしょう．（藤代高のマイコン狂）

マップ 長野地図

★伊那マップ

伊那市は比較的マイナーな都市のようですが，進んでいます．このため，思わぬ情報が手に入ると読んで，アキバより熱を入れて各店にいろいろ尋ねてみました（う～，思わずタウン誌のフリーライターを思い出してもうた)．カ，カブで走り廻るのはつらい…．

●データ・コントロール吉村

この辺では珍しいマイコン（ここで初めて『マイコン』という言葉が出た）Onlyの店です．入ると，ここの主人さんが工人舎のシステムでCP/Mを動かしながらお客さんと話をしていました．覗いてみると…何と，COBOLのファイルがあるではないですか！　感動…．パソコンの他にもワンボードやターミナル端末用のテレタイプらしきもの（スミマセン，この辺の知識は子供プールより浅いもんで…）が置いてありました．客層と熱意度について尋ねてみると，去年は中・高校生がほとんどだったのに比べ，今年は会社とかの関係で購入するのが増えたとのことです．また，興味を持って買っていく人もいるそうです．わからない人にはどんどんフォローしているそうです．また，ここではファクトリ・オートメーションでの制御用ソフトも開発しています．場所は伊那北駅を出て右に曲がり，県道を少し行ったところ．

●中央無線商業

通信機関係とパソコンを扱っています．パソコンについてですが，デモ機としてPCシリーズとQC-10．エニックスの新シリーズのソフトが狭間をつめるようにありました．奥の方にはパーツ類が沢山ありました．

●ベルシャインニシザワ

1Fのオーディオのコーナーのところに PCシリーズとPASOPIA7が置いてありました．ここではオーディオの方が受けているようで…．でも，秋から本格的にやるそうです．

●サンテラス伊那（ユニー）

やはりオーディオのコーナーにありました．PC-6001, FM-7, X1etc..ここでもパソコンの人気はいま1つ…．

⊙REMARK文II

伊那市でもパソコンは大衆的なものとしては，まだ影が薄いようです．しかし，進んでいる人は凄い！　また，アキバで働いている人には伊那市の出身者が多いという話もよく耳にしました．進んでいるのか遅れているのかわからない…不思議な都市ですね．それと，この辺はNEC系が強いようですね．

（The 八丁堀）

人気ソフトベスト5

四日市地区

（9月14日調べ）

〈ホビー〉		
1.PC-9801	ドリームランド	マイクロキャビン
2.PC-8801	フロントライン	ニデコムキャリー
3.PC-8801	忍者くん	マイクロキャビン
4.MZ-2000	ドリームランド	マイクロキャビン
5.PC-6001	ミステリーハウス	マイクロキャビン
〈システム〉		
1.X1	dB-BASIC	dB-SOFT
2.PC-8801	C-DOS	キャリーラボ
3.MZ-2200	カラーWICS	キャリーラボ
4.MZ-2000	Hu-BASIC	ハドソン
5.PC-6001mkII	BASICコンパイラ	ワンダーソフト
〈ビジネス〉		
1.MZ-2000	クラス成績処理	マイクロキャビン
2.PC-8001	成績処理	マイクロキャビン
3.MZ-2200	JET-2000	キャリーラボ
4.X1	New VIP	dB-SOFT

（協力：マイクロキャビン）

マップ 岡山地図

★倉敷マップ

岡山マップが最近ないのでひさびさにお届けします。

●倉敷パソコンセンター

場所はかの有名？な倉商の対面です。NEC，シャープ，富士通，エプソンを扱っています．SOFTは，ないものは注文すればすぐ入るでしょう（事実4～5日で入った）．店長の海原さんは親切でわからないことがあるといろいろ教えてくれます，皆さん寄ってみてください．

●ダイイチ倉敷

Soft/Hardともなかなかよく揃っています．ココの主任はいつも88で遊んでいます．また，おもちゃ売り場にはTVgame，LSIgameがほとんどあります．最後にシャープばんざい！X1ばんざい！ナカウラ君，スズ君，ガンバロウ！

（IYOとSayuriが好きな倉敷のもっくん）

マップ 徳島地図

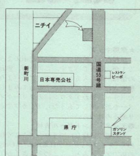
★徳島マップ

最近，徳島にもパソコン・ショップが増えてきているのですが，今回はその中でもまだ徳島マップに紹介されていないシステムイン東和について書きたいと思います．

●システムイン東和

ここは2箇月ほど前は『リビング東和』という名前でしたが，7月23日から『システムイン東和』として新しくOPENしました．たぶん，店の広さでは徳島で一番広いのではないでしょうか．PC-8001mkII，PC-8801，PC-9801，PC-6001mkIIの4台はシステム，カラーモニタ，ディスク，プリンタなどと一緒に置いてあります(PC-6001mkIIはモニタとプリンタだけ)．一部展示用で使えませんが，レコーダが使えるのでLOAD/SAVEは自由です．ゲームはできますがあまりはしゃぎ廻っていると追い出されるようになるので注意しましょう．ソフトはホビー，システム，ビジネスといろいろ揃っていて，常時600本ぐらいは置いてあります．書籍（マイコン関係）も30～40冊は置いてあるようです．マイコンのほか，カラーTV，ビデオ，カセット，ラジカセなども置いてあり，店員もすごく親切です．これからは4箇月に一度くらいの割合で『マイコン・フェア』というのがやっていくそうなので，皆さんも一度行ってみてはいかがでしょうか？（年中無休）

（指敵マン）



★九州マイクロコンピューターショウ'83レポート

9月号に大阪のが載っていたのでレポートします（7月25・26日）．

●NEC

面白いキーボードがありました（PC-8801用）．ワープロ専用のキーボードで，キーが2つにわかれていました．ここの主力はやっぱりP80mkII，P6mkII，P98のようでした．

●富士通

実務中心のようでした．FM-11も1台しかありませんでしたが，FACOMのコンピュータがたくさんありました．これらはC-280と同じ機械だそうです．

●日立

LEVEL5でゲームをしていました．初めてマイクロ・フロッピーを見て感激した．女性の方がアセンブル・プログラムを組んでいた．凄い!!液晶ディスプレイ，16bitマイコンなんかがありました．

●SORD

M-5がありました．あと，M-23が数台あったようです．あとは機種名がわかりませんでした（知らなかった）．

●IBM

5550がた～くさんありました．5550でプロッターロールなんかをやっていた．さすがマルチステーション5550だったな～と思った．

●パナファコム

C-280がありました．このデモは感動するくらい素晴らしい．やっぱり16bit機はこのくらいできなくては…．

その他にCanon，沖(*if*)，三菱(MULTI8)などがありました．残念なのはSHARPが出展していなかったことでした．

（絵苦単湾ユーザー）



マップ 福岡地図



★久留米マップ

●カホパーツ久留米店

店の模様変えをやったようです．やっとソフトにも力を入れてきました．ここは17日にはI/Oが来ています（僕はこの店で愛機のMZ-2000を買った）．

●ゼイデンサケミ駅前店

ちょっとまえにマイコン・コーナーを新設したばかりなので店はきれいです．ソフト，本なども多く（パソコンも一通り揃っています．各パソコンにゲームが入っていて，店員さんもマージャンで遊んでました．

●No.1

ここは電気屋さんですが，地下がマイコン・フロアになってます．PASOPIA7にあのドア・ドア（エニックス）が，PC-80mkIIに爆弾男のGAMEが入ってました．ここはめちゃくちゃ安くするので有名です．

⦿REM

MZ-2000のUSERの皆さん，MZ-2200の出現はかえって喜ぶべきです．なぜなら，ハード/ソフトフルコンパチなので，2200用の新ソフトも2000で使えるからです．I/Oのページ占有率も増える方も．カラーモニタは揃えた方がいいですよ．

（ポテトボーイ改め大刀洗原人）

★中津マップ

中津のマイコン・ショップをレポートしてみたので紹介します．

●システムサプライ

一番利用する店です．PC-98/80mkII，MZ-80B，FM-7のフルセットを置いてあります．ソフトも豊富で，秋吉さんという若い女の店員さんも親切です．村本(店長)さんはTK-80BSのころからのマニアで，いまはこうして店を出しています．が，まだ勉強中だと言っています．くだらない質問でもていねいに教えてくれました．I/Oは'80年10月号からあります(売りものではない)．P.S.村本さんは10月9日に結婚します．おめでとう．P.S.2.長崎の諫早にもシステムサプライはあります．近くの人は行ってみましょう．

●N.O.A

ぼくはここのHop-Aの会員です．最近，機種の入れ替えをしたので中古がとても安かった．中でも8801の漢字ROM付きが激安(うちの数学教師が買った)．買えばよかった．

●N.S.C

おもにNECとシャープのパソコンを置いています．全種類のパソコン1時間¥300です．

（FM-7をください）

人気ソフトベスト5

福岡地区

（9月2日）

〈ホビー〉		
1.PC-9801	マージャン98	システムソフト
2.PC-9801	ミオのミステリーアドベンチャー	システムソフト
3.PC-9801	選挙	システムソフト
4.PC-9801	フライトシミュレータ	ソフトバンク
5.PC-9801	ジャンキー	システムソフト
〈システム〉		
1.PC-8001	ゲームセーバー	システムソフト
2.PC-8801	テクノウ88プラス	システムソフト
3.PC-9801	ファイルトランスレーター98	システムソフト
4.PC-8801	スーパー漢字プリント	システムソフト
5.PC-8001	SPU-2W	システムソフト
〈ビジネス〉		
1.PC-9801	邦文	フューチャーランド
2.PC-9801	マルチプラン	ASCII
3.PC-9801	文筆	I企画
4.PC-9801	日本語IRIS	パーソナルメディア
5.PC-8801	GT-88	日本コンピュータ設計

（協力：システムソフト福岡）

熊本地区

（9月6日調べ）

〈ホビー〉		
1.PC-8801	フロントライン	ニデコムキャリー
2.FM-7	PP-3	キャリーラボ
3.X1	ペンタンののら仕事	SPS
4.MZ-2000	ヒロトンウォーズ	キャリーラボ
5.X1	ペンタンのブドウガリ	SPS
〈システム〉		
1.MZ-2000	カラーWICS	キャリーラボ
2.PC-8801	C-DOS	キャリーラボ
3.MZ-2000	C-DOS	キャリーラボ
4.PC-8801	WICS-8801	キャリーラボ
5.PC-8801	スーパーBASE	キャリーラボ
〈ビジネス〉		
1.MZ-2000	JET-2100S	キャリーラボ
2.MZ-80B	JET-1100S	キャリーラボ
3.MZ-2000	JET-2100	キャリーラボ
4.MZ-80B	JET-1100	キャリーラボ
5.MZ-2000	New VIP	dB-SOFT

（協力：キャリーラボ）

マイコン大学

マイコン大学模擬試験

毎月マイコンのソフトウェアのテストをしていますので読者の皆様の真剣かつ気楽な解答を求めます．

〔出題範囲〕

◎初級マシン語部門(Z80/6809/8086/68000)
◎初級BASIC部門　◎初級PASCAL部門

〔レポート提出要領〕

◎11月15日消印有効(ハガキに解答と応募回数を記すこと)
お名前にはフリガナをつけてください．
マイコン大学模試
(解答例)　①ーイ，②ーロ，③ーハ……〔２回め〕
応募回数は，各部門でお願いします．

◎**合格発表**
12月20日　(I/O '84.1月号)
なお，合格者のうち５名様に図書券をさしあげます．

◎**送り先**
〒151　東京都渋谷区代々木1-37-1　ぜんらくビル５Ｆ
工学社内　マイコン大学模試係
各部門別で連続６回正解者のうち，各部門１名の方に高級電卓をさしあげます．

■マイコン大学事務局■

マシン語初級問題8086編

問４　今回のプログラムは，メモリ上のデータを移動するプログラムです．移動元と移動先のセグメントとオフセットおよび移動バイト数を設定すると，任意の場所から任意の場所に移動できます．

アドレス	マシン語	ラベル	命令	オペランド	コメント
			CSEG		コード・セグメントにする．
0000	8B0E0801	TEST4:	MOV	[①],DATNUM	移動データ・バイト数をCXにセット．
0004	8B3E0401		MOV	DI,DSTADR	移動先データのオフセット値をDIにセット．
0008	A10601		MOV	AX,DSTADR+2	移動先データのセグメント値をESにセット
000B	8EC0		MOV	ES,AX	
000D	8B360001		MOV	SI,SRCADR	移動元データのオフセット値をSIにセット．
0011	A10201		MOV	AX,SRCADR+2	移動元データのセグメント値をDSにセット．
0014	8ED8		MOV	DS,AX	
0016	F3A4		[②] MOVSB		ブロック転送を行なう．
0018	F4		HLT		プログラムの実行を停止する．
			[③]	1100H	データ・セグメントにする．
			ORG	100H	開始番地を100Hとする．
0100	0A01	SRCADR	DW	OFFSET IOS	移動元データのオフセット値．
0102	0011		DW	SEG IOS	移動元データのセグメント値．
0104	0000	DSTADR	DW	OFFSET IOD	移動先データのオフセット値．
0106	0012		DW	SEG IOD	移動先データのセグメント値．
0108	0800	DATNUM	DW	LENGTH IOS	移動データのバイト数
010A	492F4F20 38303836	IOS	DB	'I/O 8086'	移動データ
			ESEG	1200H	エクストラ・セグメントにする．
0000		[④]	RB	LENGTH IOS	移動したデータが入る領域．
0008	[⑤]	DUMMY	DW	0 ABCDH	ダミー・データ
			END		プログラムの終わり．

(イ) BX　(ロ) IO　(ハ) ABCD　(ニ) REP　(ホ) CX　(ヘ) LOOP
(ト) CDAB　(チ) DSEG　(リ) IOD　(ヌ) CSEG

マイコン大学９月号当選者発表

今回は**問２**でしたが，何と出題には**問１**となっていました．さらに，データ・セグメントの0100番地のラベルSUNはSUMの誤りでした．夏の暑さのせいだったのでしょうか，出題にバグが入ってしまいました．

さて，正解率は78%と予想外に悪かったのですが，これも残暑のせいでしょうか，各問の正解率は次の通りです．
①97%　②91%　③84%　④85%　⑤97%

今回の問題は，16ビット・データの総和を求めるもので，変数DAT以降にデータが並んでいます．データの個数は変数NUMで与えられています．求まった総和は，変数SUMにストアします．以上のデータはデータ・セグメント中に存在し，DAT以降のデータは２バイト（ワード）単位に，データ個数はバイトに，総和はワードになっています．したがって，SUMのために，１ワードの領域を**RW**を使って確保します．選択子中に**RW**，**RB**があって，**DW**，**DB**が存在しないので，バグではないかと思った人もいたようなので，ここでこの種の擬似命令についてまとめてみましょう．

DB……バイト単位でデータ領域を初期化する．
DW……ワード（２バイト）単位でデータ領域を初期化する．
RB……オペランドで指定したバイト数の領域を確保するが，初期化は行なわない．
RW……オペランドで指定したワード数の領域を確保するが，初期化は行なわない．

これで，③が**RW**，④が102であることが理解いただけるでしょう．以上の他に**DD**，**DS**がありますが，各自で調べてください．

さて，コード・セグメントについて説明しましょう．AXに総和（最初は０），BXにデータへのポインタ，CXにデータ数をセットしてから，CXの値だけループを回ります．このためには，**8086**特有の**LOOP**命令を使っています．ループ命令は，CXの値を１ずつ減らしていき，CXが０でない限り，オペランドに書いたラベルにジャンプすることによりループを実現しています．プログラムでは，CLにNUMの値を入れていますが，CHの値は未定となっています．したがって，**MOV　CL，NUM**の次に，**MOV　CH，0**が必要です．残念なことに，このバグをを指摘した人はいませんでした．

LOOP命令は**BASIC**の**FOR**文のようなループを実現するためには大変便利な命令ですが，各レジスタへの値の初期設定には注意が必要ですね．

I/O　９月号
マイコン大学模擬試験解答
①ホ　②イ　③ハ　④チ　⑤リ

■マイコン大学９月号当選者
若狭　岳史　（美唄市）
藤沼　彰一　（栃木市）
二村　正生　（名古屋市）
川村　信郎　（大津市）
入部　彰　（蛤良町）

９月号の問題

問１　次の問題はデータ数とデータが与えられたとき，その総和を求めるプログラムです．

アドレス	マシン語	ラベル	命令	オペランド	コメント
			CSEG		コード・セグメントにする
0000	8A0E0201	TEST2:	MOV	CL,NUM	データ数をNUMよりロードする
0004	B80000		MOV	AX,0	総和をゼロクリアする
0007	BB0301		MOV	BX,OFFSET DAT	ポインタがデータの先頭を指す
000A	0307	LP:	ADD	AX,[BX]	ポインタの指すデータを加える
000C	83C302		ADD	[1],2	データ・ポインタを次にする
000F	E2F9		LOOP	LP	データ数をチェックし，ループする
0011	A30001		MOV	SUM,AX	総和をSUMへストアする
0014	F4		HLT		プログラムの[2]を停止する
			DSEG		データ・セグメントにする
			ORG	100H	開始番地を100Hとする
0100		SUN	[3]	1	総和の入る領域
[4]	03	NUM	DB	3	データ数
0103	6400	DAT	DW	100	3個のデータ
0105	C800		DW	200	
0107	2C01		DW	300	
			[5]		プログラムの終わり

(イ) 実行　(ロ) STOP　(ハ) RW　(ニ) RB　(ホ) BX　(ヘ) 100
(ト) 101　(チ) 102　(リ) END　(ヌ) アセンブル

（松山市　松尾幸二郎）

（越谷市　伊藤淳二）

♣売る

♣PC-8001＋CMT-4800S＋αで¥40Kぐらいで．バラ売可（PC-8001一部改造）．（Telは PM6:00～）．
〒733　広島県広島市西区己斐上3-50-21
角谷通斉　☎(082)273-1514

♣PC-8001(32K)を¥55K，PC-8044を¥8K．アドコム・サウンドユニット(6声)¥8K．各付属品一式，取説付，送料別，W〒で．
〒509-72　岐阜県恵那市東野2020-1
籠橋茂昭

♣MZ-721(箱新同)＋付属品一式(接属ケーブル，S-BASIC，Hu-BASIC，SP-5030，マニュアル)＋関連書物＋ゲームソフト数本を¥50K～¥60Kで．W〒待ってます．
〒580　大阪府松原市東新町1-63
前野秀浩

♣MZ-2000のG-RAM(II，III)2つで¥8Kで．また，MZ-1M01(16Bitボード)＋ソフト＋MZ-1R02×2で¥65Kで，新品です．
〒229　神奈川県相模原市渕野辺本町1-7-14
金子　博

♣PC-1211(付属品一式付)＋CE-122(付属品一式付)＋ソフト＋ロールペーパー数本＋テープを¥18Kで．サンヨーデータ・レコーダMR-11DRを¥5Kで．まずはW〒で．
〒503　岐阜県大垣市南一色町553
武市徳之

♣PC-8001(32K)＋カラーモニタ(14型)＋付属品＋ゲーム・ソフトなどを¥85Kで売りたし．手渡希望，まずは，TELで(PM6:00～11:00)．
〒272　千葉県市川市本北方2-29-14
加賀谷昭人　☎(0473)38-2271

♣PC-8001とカラーモニタとデータ・レコーダとマニュアル(2冊)とその他関連図書を売ります．希望の価格を書いて〒ください．安くてもいいです．
〒112　東京都文京区大塚4-3-4
平塚智幸

♣MZ-731＋付属品(マニュアル，TV接続ケーブル，S/Hu-BASIC)＋本＋α．MZ-1005もあります．新品です(両方とも)．希望価格を書いてW〒で．
〒801　福岡県北九州市門司区白野江西町663
郷原佐和美

♣I/O誌'82，1月号～12月号まで，〒共で¥6K以上．Wにて連絡乞う．
〒329-02　小山市間口田255-12
碓井　清

♣PC-6001＋PC-6006を¥40K以上で売ります．W〒で連絡を，
〒492　稲沢市永室町609
桜井　修

♣PC-6001mk II(新同)＋ソフト多数＋教本で¥62K．GP-250F(新同)＋FM-7用ケーブル＋用紙1000枚付で¥35K．
〒228　神奈川県相模原市南台5-6-12
一條邦夫

♣FM-8＋カラーパレット・ボード＋漢字・非漢字ROM＋Z80カード＋プリンタ，MP-80IIを¥150Kで売る．またはPC-8801と交換．TEL夜だけ．
〒143　東京都江戸川区東葛西3-6-5
吉橋三男　☎(03)680-6693

♣PC-8801＋シャープ2000文字グリーンCRTを¥140Kで．TELはPM9:00～PM11:00にお願いします．
〒245　横浜市戸塚区上飯田2619-32-503
神田堅二　☎(045)801-3858

♣PC-6001＋PC-6053(ボイスシンセサイザ)＋ゲーム・ソフト数本を¥35Kで．新品同様，付属品，箱あり．バラ売り可．手渡し希望．
〒162　東京都新宿区下宮比町15飯田橋ハイタウン925
内野　篤

♣PC-8801＋取説＋箱＋ソフト2本を．¥123Kにて．漢ROMを¥20Kにて(不要なら取りはずします)．手渡し希望．W〒待つ．
〒134　東京都江戸川区西葛西6-21-3-1005
佐藤恒子

♣PC-8031(片面倍密×2)¥50Kで．PC-8801もしくはPC-8001のどちらでも使えます．
〒130　東京都墨田区江東橋1-3-5-1004
神林正幸

♣PC-6001＋PC-6006＋PC-6082＋ジョイスティック＋BESTモニタ(Wonder Soft)＋ソフト多数＋関係図書．以上を¥45K．W〒でお願いします．
〒611　京都府宇治市大久保町旦椋76-1府営18棟405号
西浦浩二

♣MB-6890＋本＋ソフトを¥50Kで．また，VIC-1001＋カセット・ドライブを¥30Kで売ります．W〒待ちます．
〒671-15　兵庫県揖保郡太子町太田954-
安木幸生

♣PC-8001mk II＋ソフト(新同，箱，保証書，マニュアル)を¥88Kくらいで．
〒241　横浜市旭区上白根町891西ひかりが丘団地20-12-302
東口静夫

♣PC-6001＋PC-6006＋ソフト数10本を¥40Kで，またPC-6031のみを¥50Kで買いたし．W〒かTELで待ってます．
〒061-01　札幌市豊平区北野一条2-4-25
塩　和弘　☎(011)881-0133

♣PC-1211(本体)＋プログラム・ライブラリ＋取り扱い説明書＋ソフトウェア・ライブラリ [1] ＋プログラム電卓ゲーム集など，保証書付．¥8K～¥10Kぐらいで(少しキズあり．完動)W〒，または，TELで．
〒409-38　山梨県中巨戸郡昭和町飯喰499-1
長田節男　☎(0552)75-3437

♣MZ-721＋ロータスGB-10(PCG取り付け済)付属品＋ソフトを¥50Kで．保証書付き新同．また，＋30K(当方)でFM-7と交換．
〒170　東京都豊島区東池袋3-7-5
今野　優

♣PC-8001＋RFモジュレータ＋ソフト＋家庭用カラーTV＋PCG-8100同等品＋関係書籍を¥75Kで．おまけも付けます(ステレオ・テープ・レコーダ等)．
〒384-01　長野県佐久市中込2428-2
清水雅仁

♣VIC-1001＋VIC-1010(エクスパンション・モジュール)＋カセット・ドライブ＋3K・RAMパック＋16K・RAMパック＋VIC-1211M＋ソフト約40種＋資料を¥40-¥50Kで．バラ売り可．
〒146　東京都太田区下丸子2-18-24西野方　加藤弘二

♣PC-6001＋付属品＋関係書＋ソフト多数を¥30Kで．または，PC-6006付きで¥35Kで．
〒377　郡馬県渋川市有馬128-5



山田顕彦

♣PC-8201(新品)＋ACアダプタを¥80Kで．まずはW〒で．
〒409-04　山梨県北都留郡上野原町犬目1337
幡野秀正

♣PC-8801(漢字ROM付)を¥140Kで．TELかW〒で連絡ください．
〒254　神奈川県平塚市高村203
高村団地14-303
本間正樹　☎(0463)34-6108

♣PC-8001(32K・完動・無改造，少々キズ有り，Ver.1.0)＋ソフト＋サウンド・ユニット(6声・自作6声用ソフト付)＋PSA(PCGコンパチ)＋カバー＋マニュアル＋RFモジュレータ＋マイコンの本など，¥50K．なお，サウンド・ユニットPSAは入れかえて使用することになります．送料は割りかんで，箱も古くてよいなら付けます．まだ高いと思う方，価格交渉可，ハガキで待つ．
〒380　長野県長野市柳町　県住アパートA4-12
砥石正幸

♣PC-8001(32K・無改造)＋PCG-8100＋PC-8044＋ソフト，マニュアルを¥75Kくらいで売ります．まずは〒で，お願いします．
〒410-03　静岡県沼津市東原264
伊藤茂信

♣FP-1100(新同)＋ソフト20本＋ペーパーウェア＋関連図書＋その他．¥45Kくらいで売る．値引き可．なるべく手渡し希望．TELは夜7:00～9:00．
〒390　長野県松本市元町1-5-12
滝沢浩一　☎(0263)33-4465

♣PC-6001＋PC-6006＋その他を¥40K＋送料で．まずはW〒かTELで．
〒815　福岡市南区三宅1-8-31
井倉裕之　☎(092)541-8409

♣I/O誌'82．6月号～'83．7月号を1冊¥0.5K程で．まとめて買ってくれる方優遇．
〒241　横浜市旭区上白根町894-27
高木淳一

♣MZ-721，新同，付属品一式付，¥40K，手渡し希望．
〒662　西宮市屋敷町10-11
島田利春

♣日立製グリーン・モニタK12-2060Gを¥8Kで譲ります．W〒で連絡ください．箱，取説，接コード有ります．
〒380　長野県長野市上野2-606-3
丸山一樹

♣PC-8801(漢字ROM付)¥160K．PC-8822を¥140K．PC-8851を¥35K．PC-8881を¥260K．
〒582　大阪府柏原市平野2-451-13
佐藤優一　☎(0729)71-7123

♣MZ-80B＋G-RAM1＋ソフト＋箱を¥115K．MZ-80B/2000用プリンタGP-80DB＋インターフェイス＋箱を¥45Kで．
〒156　東京都世田谷区桜2-17-24
牧　昌生　☎(03)427-8341

♣PC-6001＋PC-6006＋GP-80P＋教本＋オリジナル・ソフト多数を¥95Kで．手渡望．W〒で．
〒536　大阪市城東区今福西2丁目18-5-811
永田日出二

♣Z80Aコンピュータ・ボード(Z80A CPU付き)を¥9.8Kで．電源付きは＋¥4K(回路図付き)．送料そちら持ち．まずはTELにて．
〒737　広島県呉市阿賀中央1-24-28
渡辺　実　☎(0823)73-3193

♣MZ-80B用カラーグラフィック・ボード(P10-3039)を¥25Kで．MZ-80B用ライトペン(LP-82)を¥10Kで．まずは〒で．
〒670　姫路市今宿1759-1
沢田康夫

♣PC-8001＋ロータス・ゲームボード＋PC-8013＋GP-250F＋グリーン・モニタ＋プリンタ用紙＋ソフト＋本を¥150Kでお願いします．W〒で．
〒133　東京都江戸川区南小岩4-1-17
渡辺　享

♣パソピアPA-7010＋カラーTVアダプタ＋ゲーム・ソフトを¥60Kにて．ドットプリンタI(PA-7250)を¥35Kで．〒で連絡を．
〒230　横浜市鶴見区駒岡1660　駒岡2寮230号
佐藤務

♣PC-8801(完動，箱付)＋ゲーム・ソフト他を¥145Kで．W〒にて連絡を．
〒192-03　東京都八王子市東中野553谷合荘
長谷高　靖

♣MZ-721＋SP-5030＋ゲーム・ソフト多数＋関連図書5冊を¥55Kで．
〒950-21　新潟市小針672-12
山口　章

♣PC-8001(32K，Ver.1.1)を¥65K．PC-8031＋マルチカード＋ディスケットを¥75K．プリンタ(TP-80ET)を¥25K．NEC製ライトペンを¥15K．カラーモニタ(C14-2170，2000文字用)を¥55K．
〒189　東京都東大和市奈良橋5-797-53
蝶野引光

♣I/O誌'82．6月号～'83.4月号をセットで¥4.3Kでバラの場合は相談で，まずはW〒にて．
〒066　北海道千歳市清水野3-21-2
吉田正志

♣I/O誌'82．1～12月号，マイコン誌'82.1～12月号．まとめて送料別で適価で売ります．
〒573-01　枚方市長尾元町7-71-26
棚橋正夫

♣I/O誌'83．4，6～9月号を1冊¥0.6Kで(9月号だけ¥0.7K)．まとめて買うと¥3Kです．送料貴方持ち，まずはW〒で．
〒738　広島県佐伯郡廿日市町天神13-6
国本　隆

♣PC-6001(少々キズ，汚れあり，無改造，完動)＋PC-6006(ROM&RAM)＋ソフト8本を¥30K～¥45Kで売ります(送料こちら持ち)．希望の値段を書いてW〒で．
〒444-05　愛知県幡豆郡吉良町上横須賀八王子65
加藤彰展

♣VIC-1001＋カセット・ドライブ＋プリンタ＋16K・RAM＋エクスパンション・モジュール(計¥204K)を¥55K～¥65Kにて，またはエプソン RP-80と交換可．〒待つ．
〒996-01　福島県耶麻郡熱塩加納村字古内
花見秀一郎

♣PC-8001mkⅡ＋ゲーム・ソフト(30種ほど)＝¥80K以下．NECPC-8023(プリンタ)を¥80K～¥90K．2つ合わせて¥150Kで．
〒001　北海道札幌市北区北25条西14丁目
辻　恭行

♣PC-6022(カラープロッタ・プリンタ，新同，完動，無改造，'83.1購入，付属品)＋ケーブルを¥35Kで(PCシリーズ使用可能)．TELを書いてW〒で．
〒708-12　岡山県勝田郡勝北町日本原
龍王　勉

♣PC-6006新同(カートリッジ)を¥10K前後で．連絡はTELか〒で．
〒876　大分県佐伯市蟹田区6班
池田　太　☎(09722)2-3106

♣I/O誌'82.1月号～12月号(計12冊)を¥5K(まとめて)で．切り抜きなし．手渡し希望．W〒待つ．
〒165　東京都中野区大和町2-33-9
野間竜男

♣PC-8001mkⅡ(新同，保証書，箱付)＋PCG-8200＋カラーモニタ＋グリーン．以上を¥120Kで，なるべく手渡し希望．まずはTELで．
〒326-03　栃木県足利市上渋垂町263
関口　浩　☎(0284)72-3587(PM8:00以降)

♣MZ-80B＋Hu/G-BASIC＋PASCAL＋WICS＋etcを¥78K，MZ-8BKを¥6K，PIO-3039を¥32K，MZ-8BP5Iを¥6K．以上送料込み．
〒515-22　三重県一志郡嬉野町津屋城179-18
工藤弘行

♣PC-8801(Ver1.1)＋PC-8851(モノ，4050文字)を¥150Kで．連絡はTELか〒で．
〒376　群馬県桐生市広沢町6-4926-58
園田　勝　☎(0277)52-5885

♣PC-8001mkⅡ＋PC-6082＋図書＋その他＋送料を¥85Kで譲ります．バラ売り可．〒で連絡をください．
〒501-31　岐阜市加野1388-2 H12-22
篠田賢児

♣PC-8001mkⅡ(新同，7月末購入，無キズ，無改造)＋付属品＋ソフト数十本．これらを¥90Kで売ります．価格相談応ずる．送料こちらもち．W〒で連絡を．
〒653　神戸市長田区重池町1-8-11
藤本淳司

♣APPLE Ⅱ J-plus(カバー付)＋ディスク(FD-525A)＋モニタ(National-TM14GB)＋クレージーカード＋クレージーローダー＋ジョイスティック＋ソフト＋その他を¥345K．完動，無改造，無キズ．いつまでも待ってます．
〒180　東京都武蔵野市八幡町1-1-30
浜田典史

♣VIC-1001＋ソフト＋ゲームROM1個を¥7.5Kで．VIC-1210(3K・RAM)を¥3K，VIC-1530を¥5Kで売ります．ただし，VIC-1001は2回修理に出したもので，いつまたこわれるかわかりません．ちなみに1回の修理費は¥8Kほどです．物好きな方は〒で．なお，すべて送料込みです．
〒241　横浜市旭区万騎が原84
漆間文俊

♣MZ-721＋マニュアル＋Hu-BASIC＋S-BASIC＋箱＋TVケーブル＋ゲーム・ソフト(オリジナル)を付けて¥50Kで．新同，送料はこちら持ち．まずW〒でお願いします．
〒310　茨城県水戸市見川2-72-5
酒井　隆

♣FM-7(使用1日のみ，美品，保証書，箱，他すべて有)＋TVアダプタ＋カバー＋ソフトを¥110K．
〒121　東京都足立区東伊興町38-58
西岡俊明　☎(03)853-3804

♣ソードM-5＋ゲーム・カートリッジ2本＋ソフト・テープ＋関係書，他を¥30Kで売ります．W〒ください．
〒726　広島県府中市府中町591-2
豊田裕之

♣PC-8801＋PC-8044＋テープ・レコーダ＋書箱多数を¥150Kで．
〒177　東京都練馬区大泉学園町5-32-12
羽石幸一　☎(03)924-3475

♣16型カラーTV(完動，日立トリニトロン，傷，汚れほとんど無し)．¥7K以上(送料込み)．宅急便で送ります．
〒584　大阪府富田林市錦織270-1
阪口裕史

♣機種変更のため売ります．GP-250Fを¥25K，PC-6802を¥9K，PC-8048Kを¥25K．まとめて買ってくれる人には漢字印字ソフト(文書作成可)を付けます．
〒673-04　三木市宿原352-3
中嶋勝則

♣PC-8001(32K・Ver.1.1)＋PCG-8100＋ツクモJOY99＋データ・レコーダ(サンヨー11DR)＋ソフト(10本ぐらい)，¥80Kで．グリーン・ディスプレイ¥10Kで，W〒で待っています．
〒061-11　札幌郡広島町山手町5-4-11
品川良夫

♣FX-702P＋FA-2＋ゲーム電卓の本 1・2＋付属品を¥10K以上で．または，SEGAのゲームパソコン以外のゲームパソコンとの交換します．W〒を待ってます．
〒684　鳥取県境港市花町129
池渕　徹

♣PC-6001＋PC-6006＋GP-80P＋PC-6081＋プリンタ用紙＋ソフト＋教本5冊．W〒に希望価格を書いて(¥70K前後)．
〒658　兵庫県神戸市東灘区住吉台31-1
柴田敏啓

♣PC-8001mkⅡ＋PC-6082＋本体カバー，ソフト，参考図書若干(新同，保証書，パッケージ完備)を¥95Kにて．詳細はW〒で．
〒440　愛知県豊橋市町畑町1-1愛知大学思草寮32号室
本條貴生

◆求む

◆I/O誌'82．4・5月号を一冊¥0.7Kで(送料込)．切り抜き多少可．多少の書込ヨゴレ可．まずTELで
〒820　福岡県飯塚市鯰田2310-161
村上敏久　(0948)25-0407

◆ポケコンなら機種を問わず，¥10Kで．付属品を付けてくれれば＋¥5Kで買います．売ってくれた方には，ゲームFLクレージークライム＋αを付けます．付属品を付けてくれた方には，上の物＋ゲームDr.デンタルを付けます．送料こちらもち．キズに改造は完動ならばOK．〒に機種，付属品，改造ならば改造したところを書いて．〒待ってます．

〒414　静岡県伊東市荻581-149
石岡宏康

◆PC-6082データ・レコーダを¥5K～¥6K＋α前後で求む(PC-6082に限らず)．多少のキズでも完動ならOK．PB-100(新品)＋説明書など＋αの交換でもよい．まずは〒で．
〒329-26　栃木県大田原市下石上1116
手塚修二

◆FM-8カラーパレットボード(完動・不完動・ICの有無問わず)を完動品¥20K，他¥15Kで．また，バブルI/F適価にて．まずは〒にて．
〒678-11　兵庫県赤穂市有年横尾394-1
小谷昌宏

◆PC-8801＋漢字ROM，または，MZ-80B＋G-RAMⅠ，Ⅱを付属品と合わせて¥100K前後で．また，それらの周辺器機，ソフトなども求む．完動ならどんな状態でもOK．TEL(PM6:30～PM9:30)
〒156　東京都世田谷区赤堤5-13-16
岩田靖史　☎(03)322-3771

◆PAPA-MONITORを(完動のマニュアル付)¥2.5Kで．なるべく近くの方，手渡しに限る．まずはTELを．
〒669-11　兵庫県西宮市塩瀬町生瀬54-5
谷　大輔　☎(0797)85-0617

◆富士通データ・レコーダまたはサンヨーのデータ・レコーダで，FM-7で使えるものを¥6Kで買う．完動品であれば多少のキズ可．まずはW〒で．
〒399-55　長野県木曽郡大桑村仲町829
下畑　明

◆PCG-8800を¥25Kで．またはロータスゲームボード(PC-8801用)を¥15Kで買います．
〒053　北海道苫小牧市光洋町1-9-5
村井智秋

◆I/O別冊マイコンゲームの本 2，3，4 各¥0.9K以下で譲ってほしいのですが．汚れらくがきすこしのやぶれもかまいません．〒で．
〒350-02　埼玉県坂戸市清水町17-1
稲川卓治

◆PC-8801を¥90K以下でなるべく安くしてください．完動，少々ヨゴレ可．W〒待っています．
〒581　大阪府八尾市太田3-94
藤原公彦

PC-8801に接続可能なプリンタで完動品を¥20K前後で(ケーブルを付けてちょうだい)．また，PC-6001を¥38K以下で買います．
〒990　山形市七日町5-3-9
阿部幹司　☎(0236)23-6417

◆FX-602P＋付属品を¥10Kで．PC-1500＋CE150＋CE155を¥45Kで求む．また，FM-7用の高解度カラーCRT，漢字ROM，プリンタも安価で求む．まずは〒で．
〒860　熊本市城山上代町509
野口敏雄

◆PC-8801(完動品)を¥100K前後にて求む．多少のキズ，ヨゴレは可．
〒244　横浜市戸塚区吉田町1868　第2吉田寮27号
原口　哲

◆PC-8801-01(漢字ROMボード)を完動・無改造・キズなしで¥10Kぐらいで．まずは〒かTELで．
〒183　東京都府中市晴見町1-2-2
村上正行　☎(0423)68-4385

◆MZ-80K/C/Eを売ろうとしている人．Hu-BASIC(新しいバージョン)をマニュアルがなくてもいいから売って．またWICSも売ってください．これにはマニュアルを付けてください．安い人のを買います．〒ください(その他の言語も)．
〒650　神戸市中央区北長狭通3-1-2
末次利弥

◆CE-155かCE-159．金額は相談にて，よければCE-157＋¥αKとの交換も可能です．まずはTEL明記のうえW〒で連絡を．
〒114　東京都北区上十条1-9-21
古屋基之

◆MZ-700用ソフトケース(⁹⁄₅までにMZ-721，731を置うと付いてきた¥1K1～¥2Kで．まずはW〒で．
〒816　福岡市博多区諸岡5-26-28
坂田穂積

◆MZ-80K2E用のGB-10(ロータスゲームボード)を¥10Kぐらいで．当分待ってますので，まずは〒で連絡ください．
〒682　鳥取県倉吉市明治町1025
石井直樹

◆MZ-80K，C，K2Eを¥30Kで．完動品ならばマニュアル，ソフトなしでも可．
〒157　東京都世田谷区喜多見9-11-7電研喜多見寮
岩坪哲四郎

◆PB-100用RAMパックを¥1K．FA-3に接続可能なカセットレコーダを¥1.5Kで．〒を待ちます．
〒573-01　大阪府枚方市大峰南町34-7
小川主税

◆PC-8801，MZ-2000と周辺機々を求めています．またソフトの交換もよろしく．
〒593　堺市土師町3084
土屋　進　☎(0722)70-0897

◆PC-8801-01(漢字ROM)を¥15K～¥20Kでお願い．またVIC-1001を¥15K～20Kで買います．まずは〒で．
〒690　松江市西生馬町14-4
岸田和之

◆MULI-8のポスターを¥0.5Kぐらいで売ってください．(TelはPM7:00～9:00)
〒321-02　栃木県下都賀郡壬生町2-18-10壬生寮211号
松沢　隆　☎(0282)86-5123

◆PC-6082を¥7K以内で．他のDATAレコーダでも可．価格応談．必ずW〒にてお願いいたします．
〒950-21　新潟県新潟市五十嵐二の町8710みさき荘206号室
殖栗徳郎

◆MZ-80K2用WICSを，または128バイトチェックサム&横8バイト・チェックサム付ダンプリストを適価または，ゆずってください．連絡は〒かTELでおねがいします．
〒849-23　佐賀県武雄市武内町大字真手野27550
青木武士　☎(09542)7-2604

◆I/O'82 2～6，9月号を送料込で¥4Kで，できるだけ安く，おねがいします．まずはW〒で(W〒代もだします)．
〒271　千葉県松戸市上本郷3421
小橋裕司

◆MZ-711，721，731を¥45Kから¥50Kで．TV接続ケーブルとBASICのプログラムも付けてください．W〒でおねがいします．
〒651-12　神戸市北区大池見山台14-723
山田　卓

◆こわれたパソコン(MAX MACHINE，ZX-81，GUNDAMをのぞく)を¥3K～¥5Kで買います．完動品なら LSI ゲーム3個を付けます．W〒まってま～す．

I/Oバザール

〠462　愛知県名古屋市北区堀岡町1-7公団10-205
佐々木大輔

◆PC-6001用カラーモニタを¥15K～¥18Kでなるべく近い方．WT待つ．
〠232　横浜市南区高砂町1-5
牧野　伸

◆I/O誌'81年，8，9月号を1冊¥0.6Kで．送料当方負担．W〒でおねがいします．
〠502　岐阜県岐阜市白菊町3-9
矢島主税

◆I/O誌'82，6月¥0.3K．PC-6001用BASICコンパイラを¥3K．PC-6022付属品¥20K．改造品不可．多少のキズ可．切り抜き不可．〒待ちます．
〠124　東京都葛飾区東堀切3-9-23
松沢　潔

◆PC-1251+CE-125(シャープ)を¥20K～¥30Kにて，できればソフトをつけてください．取説なければダメ．
〠660　尼崎市稲葉荘4-18-3-503
安立　明

◆PCG-8100+マニュアル+(できればソフト)¥15K～¥20Kくらいで．手渡しできるかた希望．〒またはTEL(PM7:00～10:00ごろ)．
〠239　神奈川県横須賀市津久井555グリーンハイツ6-6-406
五十嵐　晃　☎(0468)48-5455

◆PC-8801用ジョイスティック，またはビデオコマンドを定価の半額ぐらいで．送料こちらもちです．なお，半額以下でゆずってくれた人には自作のゲームソフト1本をあげます．まずはTELで(PM5:00～9:00)．
〠640　和歌山市有本35
岩橋克二　☎(0734)-31-1807

◆マイコンショップセキグチで発売している MZ-2000のコンパチボードを¥30Kで．まずはW〒にて．
〠237　横須賀市田浦町3-14
宮本久也

◆I/O誌'82，1，3，4月号を3冊全部で¥1.5Kで(切り抜き不可，らくがき不可)．ただし多少のヨゴレ可．まずはW〒で．送料はそちらもちでお願いします．気長にまってます．
〠739-06　広島県大竹市元町2-4-2
山本和宏

◆MZ-80用GRAM II¥10Kで．
〠305　茨城県筑波郡谷田部町東2-6-1
立川雅章

◆I/O誌の'81.3～'81.5月号までを1冊¥0.5Kで，送料は当方がもちます．キズ汚れおおいにけっこうです．ただし，記事にさしさわりがないほどの話ですが．3冊全部のかたにはおまけ(?)をつけます．W〒で．
〠466　名古屋市昭和区駒方町4-9
柴田健司

◆I/O誌'82，6月号+'83，3月号¥0.8Kで．多少の切り抜きは値引きで可．送料こちら持ち．〒ください．
〠701-11　岡山市津高1507-156
北村健一郎

◆MZ-80B用のMZ-2000コンパチボード+カラーグラフィック・インターフェイス．半額ぐらいで．
〠319-15　茨城県北茨城市中郷町下桜井974
岡部純　☎(02934)-2-0517

◆PC-6001ボイスシンセサイザ¥5Kぐらいで求む．〒まつ．
〠675-01　兵庫県加古川市平岡町二俣578
南海実晴



◆どなたかPC-8800用漢字ROMを私に安くゆずってください．大切にしますのでどうかよろしく．くわしくは，W〒またはTELにてお願いします．
〠731-42　広島県安芸郡熊野町東山153
錦織良　☎(082)854-2003

◆PC-8001用プリンタケーブルを¥4Kで買いたい．
〠144　東京都大田区西蒲田谷1-21-26南蒲荘
浜本光典　☎(03)734-8885

◆MP-130K，プロッタ，4000文字のカラーモニタ，PC-8801か9801を安価にてゆずってください．
〠591　堺市新金岡町2-6-1-308
山田孝男　☎(0722)-99-4940

◆PC-8001mk II+付属品+テープレコーダ．完動品であれば多少のキズは気にしません．できたら手渡し希望．¥70Kで．W〒で待ちます．
〠658　神戸市東灘区住吉山手7-3-1住吉寮
鈴木　徹

◆PC-6001用BASICコンパイラを¥3Kで．売ってくれた方には，ゲームウオッチ(ヘルメットかパクパクマン)をさしあげます．W〒で．
〠421-02　静岡県志太郡大井川町利右ェ門内553-2
秋山昌輝

◆FM-8の漢字&非漢字ROMを安価で．価格を記入の上，〒で．
〠167　東京都杉並区松庵3-7-5
長谷川　央

◆GP-80Dを¥35Kで売ってください．
〠259-13　神奈川県秦野市渋沢2211
雄井一吉　☎(0463)88-5051

◆FM-8用PSGカード(完成品)を¥10Kで．またはツクモ倍速ボードとの交換．カラーパレットボード(完成品)¥20Kで．FMデータレコーダ¥7Kで．輸送料金はこちらもち．TEL(PM7:00～9:00)
〠567　大阪府茨木市東太田四丁目1-69-6
岩倉恵一　☎(0726)23-9427

◆MZ-1200用GP-80D(NEX)をケーブル付で¥12Kで．ジョイスティック¥2Kで．MZ-80I/O+MZ-80FIO+MZ-80SFDを¥20Kで買います．多少のキズOK．完動品に限る．SFDは美品なら¥30Kで買います．いつまでも待ちます．
〠053　北海道苫小牧市旭町2-5-4-705号
菅野　聡

◆I/O誌'81，3月号，5月号，8月号，'82，1月号～12月号(LEVEL3に関する記事に影響なければ切り抜き可)．切り抜きなしなら¥0.5K前後で．その他は話し合いで．まずは〒に詳細とTELを書いておくってください．
〠470-21　愛知県知多郡東浦町森岡字飯喰場7-45
竹内貴実

◆CE-150(PC-1500用のプリンタ)を¥10K前後で，完動品，傷ありでも可．まずは〒を．
〠680　鳥取市湖山町北1-335河毛亀恵方
吉岡輝彦

◆PC-2001を¥25Kぐらいで．送料こちら持ち．キズ，汚れ可(完動であれば)．箱はなくても可．マニュアルでればソフトも付けてください．希望価格を書いて〒でお願いします．
〠065　札幌市東区中沼町56
建脇良和

◆PC-8801(無改造，完動)を¥120K～¥130Kで．送料はこちら持ち(手渡しも可)．まずはW〒で．
〠226　神奈川県横浜市緑区池辺町3-125
小泉修治

◆高解像度カラーモニタ(2000文字対応)ケーブル付で¥30K～¥40K前後で．〒でお願いします．
〠192　東京都八王子市暁町1-48-18
長者森洋助

◆PC-6006，BASICコンパイラ，ジョイスティックのどれかを買います．希望価格を書いてW〒へ
〠136　東京都江東区南砂1-1-7-911
深沢貴伸

◆VIC-1210(3KRAMパック，完動，無改造)を¥4Kで(送料込み)．
〠689-52　鳥取県日野郡日野町黒坂1201
升井晋也

◆COMPAC製カラーパレットボード基盤または完動品通価で希望．(AM7:00～8:30．)または〒で．
〠305　茨城県筑波郡谷田部町春日4-3-11飛翔荘-G
谷中清之　☎(0298)51-7959(三宅方)

◆I/O誌'82，3，4，5月号を¥1.5Kで．送料こちら持ち．W〒ください．
〠164　東京都中野区上高田2-53-15
坪田大介

♥交換

♥当方…MZ-721(S/Huはもちろん，SP-5030，5010+ソフト+付属品)．キズなし．
貴方…①FM-7(できればカラーTVアダプタ付で)②PC-6001mk II．W〒でよろしくお願いします．
〠099-41　北海道斜里郡斜里町34
上野　修

♥当方…FX-702P+FA-2．
貴方…PC-6022プロッタプリンタ．W〒待っています．
〠522　滋賀県彦根市地蔵町120-65
中村哲也

♥当方…PC-6001+PC-6006+EXAS-BESTモニタ+関連図書+ソフト+現金¥40K～50K．
貴方…FM-7+カラーモニタ．できればソフトも(完動ならキズ・ヨゴレ可)．連絡はW〒にて．
〠747　山口県防府市大字田島543-43
露木弘史

♥当方…FM-8+TVアダプタ+マニュアル等+グリーンCRT+追金+カセットレコーダ+α．もちろん，完動無改造です
貴方…①MZ-2000+G-RAM 1または追金+α②PC-6001mk1mk II+α+¥10K以上(mk IIの場合は当方は追金などいたしません)．TELはW〒またはお待ちしています．
〠520-15　滋賀県高島郡新旭町アイバ10-4
山村雅彦　☎(0740)-25-3859

♥当方…MZ-2000+G-1，2，3+ゲームテープなど(定価¥278K・キズ無し・新品同様)．
貴方HC-20+マイクロカセット+拡張ユニット．拡張ユニット無の場合は+¥30Kで，または¥150K以上で売る．まずはW〒で．
〠335　埼玉県蕨市中央3-22-13 P.M602
坂本公市

♥当方…PC-251+プリンタ+マイクロカセットコーダ(ホールインワンシステム)+関連図書2冊すべて新同様．
貴方…JR-100，200．完動品．まずはW〒で．
〠954　新潟県見附市横崎2-10-16
大場光浩

♥当方…CE-159 8Kプログラムモジュール+CE-156カナタイプ．
貴方…CE-157カナモジュール．
〠390-14　長野県東筑摩郡波田町1507-3
田尻　敏

♥当方…ベーシックマスターJr+12型グリーンディスプレイ．
貴方…①PC-1500+CE-150②JR-800③X-07．または¥40Kで売る
〠350　埼玉県川越市鹿飼423
中村義人

♥当方…MZ-721+マニュアル+S-BASIC+Hu-BASIC(¥60K～70Kで売ってもいい)
貴方…PC-1500+CE-150+CE-155またはCE-157．なるべく近い人．〒まってます．
〠176　東京都練馬区北町3-13-31
猪野　匡

♥当方…JR-100(完動，キズなし)+RFコンバータ+マニュアル+付属品．
貴方…①PC-1500+CE-150+付属品②PC-1251+CE-125+付属品③CE-125+25K．完動ならば少々のキズ，ヨゴレ可．まずはW〒でおねがいします．
〒300-11　茨木県稲敷郡阿見町上小池413
松島　努

♥当方…PC-6001+PC-6006+ソフト(オリジナル)．
貴方…コンピュータビジョン"光速船"+ゲームカートリッジ．またはPC-1500+CE-150．またはPC-8001(32K)すべて完動品ならいいです．
〠660　兵庫県尻崎市梶ケ島67
山崎耕嗣

♥当方…FM-7(保証書，箱，付属品付)+東映中解像カラーディスプレイ(保証書付)+ソフト．
貴方…PC-8801(保証書付の物)+RFモジュレータ．手渡し希望．
〠496　愛知県津島市永楽町1-42-2
寺本愛央

♥当方…LEVEL3用MP-1802，MA-5320．共に新品未使用．
貴方…FT-690または同等品．他バンドも可．または¥40K．W〒待つ．
〠241　横浜市旭区上川井町3142
岩城光彦

♥当方…MZ-2000+G-RAM1，2，3+ゲームソフト+付属品+箱．

貴方…PC-6001mk II＋データレコーダ．送料は当方持ちです．まずは W 〒で．
〒649-71 和歌山県伊都郡かつらぎ町大谷149
宮本靖久

♥当方…PB-100(極上)＋ケース＋入門書＋ゲームブック＋取説．
貴方…情報無線受信機(PX-3600・IC-2N(改)etc)．受信機の型番および，TEL 番号明記の上〒にて御連絡ください(受信機はハンディ機に限る)．
〒158 東京都世田谷区奥沢6-24-14
田村義民

♥当方…MZ-80B 用 G-RAM I．
貴方…MZ-80B 用ライトペン(ソフト付)または¥18K で売る．〒待つ．
〒410 静岡県沼津市岡一色493-4
加藤隆一

♥当方…PC-8001＋TV アダプタ＋PC-8001活用研究＋ゲームソフト＋付属品．
貴方…VIC-1001＋¥30K＋α または¥50K で売ります．
〒725 広島県竹原市竹原町黒浜652-1
新藤健治

♥当方…PC-8801＋RF モジュレータ＋ソフト
貴方…PASPIA7, FM-7＋カラーモニタ(あればソフト)なるべく手渡しで．TEL(PM8:00)
〒669-13 兵庫県三田市狭間が丘3-3-10
高橋 歩 ☎(07956)4-6210

♥当方… PC-6001mk II(アイボリー)データレコーダ＋ソフト＋教本(マニュアル含)
貴方… MZ-80B(MZ-2000)＋ソフト(あれば)．改造不可．W 〒でよろしく．
〒113 文京区弥生1-5-3木下方
河村幸三

♥当方…PC-6001＋PC-6006(完動)
貴方…PC-2001(完動)＋¥30K～25K．共に付属，マニュアル，パッケージごと無改造，完動品．W 〒にて連絡をお待ちします．
〒790 愛媛県松山市清水町2-21-4細水俊夫方
広島 透

♥当方…MZ-721(完動)＋S-HuBASIC＋SP5030＋ソフト多数＋マニュアル＋¥1K．
貴方…①FM-7＋データレコーダ＋ソフト＋家庭用アダプタ．②PC-6001または PC-600mk II＋データレコーダ＋RAM カートリッジ＋ソフト＋家庭用アダプタ TEL は7時すぎにおねがいします．
〒121 東京都足立区東伊興町23-27
池田正司 ☎(03)853-5546

♥当方…VIC-1001＋VCX-1001＋VIC-1913＋VIC-1910＋VIC ソフト(3本)＋マイコンゲームの本(1or2冊)＋JOYSTICK＋自作パドル(動きます)＋マニュアル＋箱＋送料＋付属品＋α．
貴方…PC-6001＋(できれば PC-6006)．または¥45K で売る．W 〒または TEL で．
〒507 岐阜県多治見市姫町4-102
梅田昌弘 ☎(0572)27-6584

♥当方…PC-1251マニュアル，付属品＋MAX MACHINE(ほぼ未使用)＋ミニベーシック＋マニュアル付属品．
貴方…M-5＋マニュアル，BASIC-I，付属品でジョイパッド，カートリッジ BASIC-G など．できるだけ近くの人希望(遠くてもけっこうです)．まずは〒で．
〒307-12 群馬県高崎市倉賀野町1172
室賀雅彦

♥当方…PC-6001＋PC-6006＋THC-2400(データレコーダ)＋BASIC コンパイラ＋ソフト50種以上＋関連図書7冊．

貴方…PC-8001(16, 32)＋ソフト，PC-8001mk II，または¥50K で売る．手渡し希望．W 〒，TEL 待ちます．
〒201 東京都狛江市元和泉3-4-13
米田雅晶 ☎(03)480-2906

♥当方…X1(CZ-800C/D＋付属品)＋グラフィック RAM(取り付け済)＋ソフト関連図書など
貴方…PC-8801(完動ならキズヨゴレ可)＋ディスプレイ(できればカラー)＋データレコーダ＋付属品ソフトその他．詳しいことは W 〒でお願いします．
〒950-21 新潟県新潟市寺尾上6-12-9
五十嵐 真

♥当方…PC-8001mk II＋NEC の C-14N12PV＋付属品＋マイコンゲームの本など本多数＋mk II 用ソフト8本他8001用多数．合計¥280K 前後．
貴方…FM-7＋カラーモニタ＋できればソフト．
〒877 大分県日田市淡窓1-4-56
渡辺隆志

♥当方…PC-8801mk II(新品同様)＋カラーディスプレイ＋マニュアル
貴方…FM-7＋カラーディスプレイ＋マニュアル．ただし完動品に限る．W 〒でお願いします．
〒741 山口県岩国市岩国1-15-2
重村隆彦

♥当方…PC-6001＋PC-6006(ROM・RAM カートリッジ)＋C14NLOV(カラーテレビ・専用カラーディスプレイ)＋PC-6052(ジョイスティック)＋BASIC コンパイラ＋カセットテープ(使用2本未使用2本)＋関連図書．計¥213.36K(すべて新同)．
貴方…PC-8201か HC-20＋マイクロカセットドライブ(新同に限る)．関連商品を付けてくれた人は＋¥α します．または¥150K で売る．W 〒待ちます．できれば手渡しで．
〒434 静岡県浜北市横須賀493-1
小栗一芳

♥当方…PC-8001mk II＋付属品一式＋ソフト14本．本体はまだ5回ぐらいしか使っていません．
貴方…①FM-7＋アダプタ＋付属品②PC-8801＋RF モジュレータ＋付属品一式．データレコーダをつけてくれる方にはこちらも PC-6082をつけます．または¥100K で売ります．
〒386-04 長野県小県郡丸子町長瀬3363-11
中村史和

♥当方…PC-6053＋PC-6022(プリンタケーブル有)＋JOYSTICK＋ソフト約50本＋ゲーム ROM2本(スクランブルなど)＋¥5K～¥10K．
貴方…PC-6031(PC-6001用フロッピー)＋拡張 BASIC．完動品なら多少のキズはかまいません．交換してくれた人々にはボードジェネレーションゲーム，シンセサイザなどをさしあげます．詳しくは TEL して，〒で．
〒520 滋賀県大津市富士見台25-35
上田耕司 ☎(0775)34-4755

♥当方…PC-1250＋CE-124＋マニュアル＋箱＋保証書＋グラフィック表示特殊文字印字ガイド＋ソフトウェア・ライブラリ＋ソフトケース．
貴方…PC-1500または PC-2001．もしくは¥20K(現金書留で)．
〒470-11 愛知県豊明市新田町広長20-10
古田岳文

♥当方…PC-8001(32K)昨年12月購入＋カバー＋保証書＋付属品＋マニュアル＋ソフト37種＋本28冊＋デンシブロック．
貴方…①PC-6001mk II②PC-8001mk II③FM-7①②には PC-6082，③＋ゲームウォッチ3種をさしあげます．また¥90K でも売ります．W 〒ハガキでおねがいします．
〒563 大阪府池田市鉢塚1-5-25
渡辺和友 ☎(0727)61-2466

♥当方…FM-8＋倍速カード＋カラーモニタ＋データ・レコーダ＋ソフト．
貴方…①MZ-2000＋G-RAM1, 2, 3＋ソフト②PC-8801＋データ・レコーダ＋ソフト．W 〒で待ってます．
〒506 岐阜県高山市名田町3-29
牧田政幸

♥当方…WICS-6001(マニュアル付)．
貴方…BASIC コンパイラ(付属品つきで)，I/O'82．2～4月号を，つけてくれれば2CH プロやります．まずは〒で．
〒537 大阪府大阪市東成区東小橋3-4-2
田中全浩

♥当方…PB-100＋FA-3＋OR-1＋PB の本3冊＋ソフトケース＋自作ゲームソフト2本＋¥10K．
貴方…ポケコン・パソコンなんでも OK．SG-1000もよい．
〒501-02 岐阜県本巣郡穂積町生津157-2
渡辺 裕

♥当方…MZ-2000, G-RAM1, 2, 3, MZ-1U01，ゲームソフト10種および関連書籍を．
貴方…①FM-7，ディスプレイ，データレコーダ②PC-8001mk II，データレコーダ，その他③PC-8801，データレコーダ．
〒678 兵庫県相生市那波野1-2-11
馳 正雄 ☎(07912)2-5186

♥当方…PC-1245＋CE-125＋付属品＋ソフトウェア集№2(無改造，'83，6月未購入完動新同)．
貴方…PC-2001(できれば PC-208データレコーダつけて．なしでも可)．PC-1500＋CE-150＋α．または¥30K～40K(できれば¥35K ぐらい)で売る．TEL か W 〒で．
〒143 東京都大田区大森中3-32-8
落合則貴 ☎(03)761-1210

♥当方…MZ-721＋プリンタ GP-80D＋721用プリンタケーブル＋日本語ワードプロセッサ＋SP-5030＋プリンタ用紙＋ソフトテープ少々完動品．全部で¥190K 相当を．
貴方…ソニー F11か音声多重付 VTR かポータブル VTR．近県の方は取りにうかがいます．電話してください．夜20時以降ならいつでも OK．
〒462 名古屋市北区萩野通2-7-1ユニーブル城北3-D 号
三津川政之 ☎(052)912-1580

♥当方…MZ-1200＋付属品＋ロータスゲームボード(GP-20)＋SOFT＋おまけ(ゲーム，図書など)．
貴方…①M-5＋付属品②JR-200＋付属品③PC-8001＋付属品など他の機種でも可．一番条件のいい方に．遠くの方もどうぞ．〒または TEL で．
〒431-31 静岡県浜松市大島町222
影山 裕 ☎(0534)33-1424

♥当方…FM-7＋データレコード＋カバー＋ソフト数本＋(④のみ)＋NH-12D9(2000文字カラー CRT)．
貴方…①PC-8801＋付属品②PASOPIA7＋付属品③SMC-70＋付属品④X1＋専用モニタ＋付属品．手渡し希望．まずは〒で．
〒191 東京都日野市旭ヶ丘6-7-8日野平山台住宅206号
松岡雄一

♥当方…VIC-1902, 07, 09, 10, 11, 13(GAME ROM)の内から．
貴方…VIC-1901, 04, 06, 08, 12, 21, 31, 32, 33(GAME ROM)．交換比 1本：1本．
〒352 埼玉県新座市東北2-13-29
腰原 潔

♥当方…FM-8＋付属品＋ソフト30数本．
貴方…PC-8001mk II または PC-8001＋ソフトまたは¥80K で売ります．まずは W 〒で．
〒606 京都市左京区北白川東伊織町4佐々木様方
藤原達人

♥当方…PC-6001(58, 7, 25購入)＋PC-6006＋PC-6011(拡張ユニット)＋PC-6001R(拡張ベーシック)＋PC-6052＋ソフト5本(ソフトはオリジナルです)＋P6にかんするもの付けます．または¥80K で売る．
貴方…①FP-1100＋ソフト＋FP に関するもの(本など)＋接続ケーブル＋ジョイスティック＋ソフト＋etc．両方とも少々のキズ可．
〒511-02 三重県員弁郡東員町笹尾東3-33-6
林 広紀

♥当方…PB-100＋¥3K(保証書つき)．
貴方…①PC-1211②PC-1245③PC-1250④PC-1251⑤PC-1500⑤のときは，＋¥10K．
〒529-01 滋賀県浅井郡虎姫町宮部1602
河村博行

♥当方…JR-100＋RF コンバータ＋マニュアル＋テレコ＋生テープ2ヶ＋付属品．
貴方…①ぴゅう太＋付属品(キズ可)②PC-1500＋CE-150(なくても可)③¥30K で．送料そちら持ち．
〒455 名古屋市港区秋葉1-130-3市営西茶屋荘12-708
平野浩司

■ご注意
1)金品の送付時には必ず書留にして，証拠が残るようにしてください．
2)メーカー製ソフト・テープをコピーして売買することは絶対お止めください．I/O バザール欄に投稿する場合は必ず「自作」または「オリジナル」と明記してください．なお，自作であることが確認できないものについては掲載をお断わりいたします．
(編集部)

■I/O バザール投稿要領
官製ハガキに右のシールを貼り，①売る，求む，交換の区分②品名③〒住所④氏名をハッキリと横書きで記入してください．なお，ソフトの売買は完全に自作のものに限り，メーカー製のものはお断りします．(なお¥1K は1,000円です)．

I/O 11

■次号予告

11月18日発売の12月号では，簡単で面白いハードウェアと，ゲームを作るための便利なツールを予定しています．ご期待ください．

■編集後記

▶いよいよ16ビット・パソコンの時代がきたようです．8086，7220を載せて，グラフィックスを強力なセールス・ポイントにしているMZ-5500，1ドライブ付きで17万台を実現したMBC-55，16ビット・パソコンの先陣を切ったPC-9801．さらに，本誌が出る頃には，エレ・ショー，データ・ショーでニューマシンが出ているかもしれません．16ビット・マシンになるとさすがにディスク内蔵型で，OS標準搭載というスタイルが多いようです．16ビット時代はディスク時代の本格的な幕開けでもあるかもしれません．(K₂)

▶やったぜい！〝パソコン計測・制御の実験と製作〟が発売だ．パソコンで外部制御などしたい人には必読．しかも表紙はナウイ(？)と思うんだけど…．

ところで今月号のハードが少ないのは私のせいではありますじゃ．ごめんなさい．(K₁)

▶電卓コーナーの〝I/Oカントリークラブ〟はいかがでしたか？　ポケコンだってやればできるのです．ただ，LEDの小ささや，記憶容量の制限などのせいでしょうが，ゲーム，ビジネスともまだまだの感ありです．特にビジネフ・ソフトが少ないようです．読者の皆さんの力作を期待します．(O)

▶今月号のP-CP/Mの記事を読んで皆さんはどう思ったでしょうか．パーソナル・コンピュータの標準化の動きが各方面で見られる昨今，そのアプローチのひとつがP-CP/Mです．OSを一本化し，VIPを経てのソフトの共通利用という発想は究極的なところで技術革新の激しい現状にうまく対応できるのではないかと私は思っています．(Y子)

▶本誌主催の『ベーシックマスタープログラム・コンテスト』に多数のご応募をいただき，ありがとうございました．いつもの事なのですが，締め切り日近くになるとものすごい数の参加作品が送られてきます．それを運んでくれた郵便配達のオジさんにもお礼申し上げます．来月号ではPASOPIAプログラム・コンテスト入賞者を発表します．お楽しみに．

ところでマイコンゲーム・マガジン「pio」の創刊を記念して『I/Oプログラム・コンテスト』の作品を受け付けています．開催主旨は記事中カラーページの広告を読んでいただけば，わかると思います．ソフトウェア技術向上のために，読者の積極的参加を望みます．ヨロシク！(S₂)

▶人間とは，とかく勝手なものでイヤだイヤだと思っていたあの夏の陽射しがなつかしくもあります．I/Oの編集部も秋の気配と言いたいところですが夏でも秋でも変らずのあわただしさで，マイコンのゲームの音と編集者のダミ声が飛びかっているのです．(Km)

▶相変わらず原稿に追われる毎日．ハタ…と気がついて見ると，もう11月号なんですねェ．ん？　というと1983年も後12月号を残すだけ．えェ～，またひとつ年老いてしまう!!(A子)

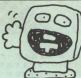
▶編集後記初登場のH子です．はじめまして．工学社のDANやニャン子に囲まれて，そりゃ楽しい(？)毎日です．夜更けの珈琲がとってもおいしい季節になりましたね．(H子)

投稿する方へのお願い

投稿いただいたものは，原則としてお返しできません．ご了承ください．
カセット・サービスを希望しない方はその旨，明記してください．
また係名は下記の例のようにはっきり明記してください．
(例) ランダム・ボックス係，ゲーム係，I/Oプラザ係マップ係など．

●質問の受け付け時間をPM3:00から6:00までに限らせていただいています．ご協力お願いいたします．☎(03) 320-1218●手紙による質問は，必ず往復ハガキか，返信用封筒を同封してください．

◘原稿募集◘



「I/O」はみんなの広場です．
以下の各原稿を募集していますので，
ぜひあなたも参加してください．

①製作・実験のレポート　原稿用紙(400字詰　横書き) 5枚くらいにまとめる．図，表はエンピツ書きでOK．ソフトはカセットまたはフロッピーで送ってください．ハードの場合は写真もぜひ入れてください．
②各地のお買得品の情報，etc.
③RANDOM BOX プログラムの説明とアセンブラまたはマシン語のリスト，フローチャートも．
④「I/Oポート」のマイコン・クラブ紹介（メンバーの写真も！)．イベント，ミーティング，講習会，勉強会etc.のお知らせ．

※I/Oプラザを除く①～③は採用の場合には当社規定の稿料をさしあげます．

※カセット・サービスについても採用の場合には当社規定の著作権使用料をお支払いいたします．

▶投稿の際には以下のことを必ず記入してください．
(イ)現在の所属(ペンネームの場合でも一応ご記入願います)
(ロ)連絡先(勤務先または自宅)の住所，電話番号(お忘れなく)．
(ハ)年齢，学年
(ニ)現在所有しているマイコンがあればその名称
(例：Z80，6800，6809，6502)

編集部に対するご意見がありましたら，あわせてお寄せください．

▶他誌との二重投稿はご遠慮ください．
▶参考文献等は必ず明記してください．

■投稿先

〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1
ぜんらくビル5F　工学社内
日本マイクロコンピュータ連盟「投稿係」

編集スタッフ募集中

I/Oでは編集スタッフを募集中です．マイコンやエレクトロニクスに強い方のご応募をお待ちしています（理工系大卒)．『やってみようかな』と考えたら，お電話をください．

I/O エンジン・ルームスタッフ募集

I/O E.R.ではマイコンのソフトに強い東京または近郊の大学生の方でアルバイトをしたい方のご応募をお待ちしています．

◘定期購読について

予約申し込みは１年間を原則といたします．
①１冊430円(送料350円)
②１年6,000円(送料含)

※以上の購読料は国内のみです．外国については送料実費が含まれています．
※海外(sea mail) ¥15,000/year，(日本円，またはU.S.ドルに限る)．COPYサービスに付いては手紙でお問い合わせください．小切手等の場合は別途手数料が必要です．

■送付方法

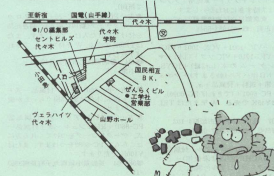
①郵便振替《東京2－49427》
裏の通信欄に，何月号からご希望か明記してください．
②現金書留
③定額小為替
} 何月号からご希望か明記したものを同封してください．

※必ず①～③の方法でご送金ください．
(なお，1,000円以上の切手代用はご遠慮願います)

●継続して申し込まれる方は，会員番号も忘れずにお書きください．

■送付先

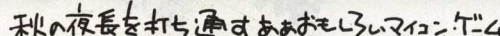
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1　ぜんらくビル5F　工学社内
「日本マイクロコンピュータ連盟」



I/O　1983年11月号　第8巻第11号　(通巻第85号)　昭和58年11月１日発行　(毎月１回発行)
発行人　星　正明
編集人　森　昭助
編　集　日本マイクロコンピュータ連盟
発行所　株式会社　工学社
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1　ぜんらくビル5F　TELEX J25959
振替口座　東京5-22510
〔営業〕☎(03) 375-5784㈹
〔広告〕☎(03) 370-3301㈹
〔編集〕☎(03) 320-1218㈹
印刷：㈱耕文社/㈱恒陽社印刷所
定価　430円

I/O広告情報

1983.11



HARDWARE
SHOP GUIDE
SOFTWARE

CONTENTS

I/Oナウ NOW

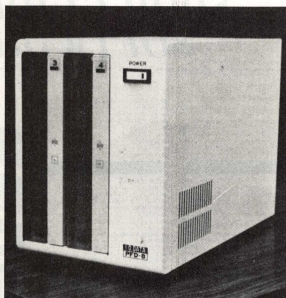
アイ・コンセントレイト・オン・ユー。ジャズのスタンダードナンバーで、私の好きな曲の一つ、首ったけとでも言うのでしょう。コンセントレイション。集中する。プログラミングや、ゲームの企画は、ひとえにこの集中の度合で冴えが出てくる。アイ・コンセントレイト・エブリスイングで日いっぱい仕事をし、つかの間のエッセンスにお気に入りの店でグラスを傾けたり、又、ひねもす雲の動きに気をとられて過す時のむだ使いが、私の最大の贅沢。生きてる事のスバラシサをかみしめるいこいのひとときです。次号はC・S・K・の矢野さんでーす。

(株)光栄専務取締役　襟川恵子

8インチ、2ドライブ。¥219,000！

PC-9801,8801,8001mkⅡ用
PFD-8,8インチフロッピィディスク装置
信頼性と使い易さを低価格で。

新発売 量産中



PFD－8の特長
1．電源を内蔵。
2．拡張用ドライブに切換可能。
3．超低騒音空冷ファン採用。
4．PC－9881と混在接続可能。

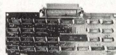
数々の強力なソフトウェア群は、8インチFDDで、続々登場して来ます。
今、熱い期待に応えて、

PFD-8　　¥219,000で新登場

主な仕様／特長
●低価格・低騒音
●両面倍密度、8″ドライブ2台搭載、2MB容量
●国産有名メーカ新型ドライブ採用
●ＤＣ電源、強制空冷ファン内蔵
●ＡＣ－100Ｖ、サービスコンセント２個付
●ＰＣ－9801用接続ケーブル添付
（システム・ディスクは、用意して下さい。）
●ドライブNo.1、2と3、4は裏面パネルで簡単に設定可。

ＰＣ―8801／8001マークⅡに接続する時は、別途インタフェースボードが必要です。

「別売」 PIO-8100、PFD-8インタフェースボード

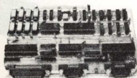


(9月発売予定) ¥29,000
接続ケーブルは、PFD-8に添付しています。

PFD-8とPIO-8100の組合せでPC-8881と互換性があります。

PIO-8050プリンタバッファボード

¥39,000



PC-8801/8001マークⅡ専用のプリンタ用バッファメモリーボードです。データ用メモリー62KB、プリンタ／プロッタを２台接続でき、同時並行動作します。(セントロニクス規格に準拠したインタフェース)

PIO-3055-01カナ漢字変換ROM

¥ 7,000



MZ-80B/2000用の漢字ROMボードPIO-3055にセットするROM２個のキットです。(空ソケットに挿入する) HuBASIC V2.0と共に使用することにより、漢字の入力が簡単になります。漢字コード表を見る必要がなく、漢字の読み方（音読み、訓読み）で入力できるようになります。
(PIO-3055-01単独ではX-1に使えません)

カタログ希望の方、切手￥300同封下さい。PIOシリーズ、お急ぎの方ハガキで注文下さい。代引郵送します。

I·O DATA 情報と制御のシステムメーカー
株式会社 I·Oデータ機器
〒920
石川県金沢市高岡町7-22
TEL. 本社・工場：0762-21-4812

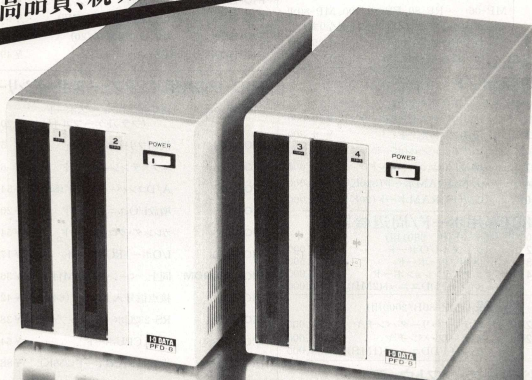
代理店
●関東電子㈱　03-251-1101
●㈱ニデコ　03-251-8061
●近畿システムサービス　06-644-6625
●㈱アスターインタナショナル　03-257-0128
●シャープエンジニアリング全国支店

8インチフロッピーディスク

PFD-8

●記憶容量 2MB、両面倍密度ドライブ2台を装備
●電源ユニット内蔵で増設用としても使用可能
●超低騒音冷却ファン内蔵
●信号ケーブル添付
●サービスコンセント付

高品質、親切設計で大好評！ 8″FDDの決定版です。



NEC PC-9801、PC-8801、PC-8001mkII用

¥219,000

カタログ希望の方、切手¥300同封下さい。PIOシリーズ、お急ぎの方ハガキで注文下さい。代引郵送します。

I·O DATA 情報と制御のシステムメーカー
株式会社 I·Oデータ機器
〒920
石川県金沢市高岡町7-22
TEL. 本社・工場：0762-21-4812

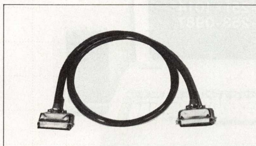
代理店
●関東電子㈱ 03-251-1101
●㈱ニデコ 03-251-8061
●近畿システムサービス 06-644-6625
●㈱アスターインタナショナル 03-257-0128
●シャープエンジニアリング 全国支店

信頼性と使いやすさを低価格で

8インチ2MB ¥219,000

●そのまま全機種に対応可能
PC-9801、PC-8801、PC-8001mkIIの全機種にそのまま対応できるよう電源を内蔵し、かつ低価格です。

●レイアウトが自由
外形寸法が純正と同一で、ケーブル長が1.1mあり自由なレイアウトが可能です.


添付の信号ケーブル

●低騒音で快適な環境
超低騒音ファンの採用及びシーク音の低減により、今まで夜間自宅にて使用するには耐えられなかった問題を解消しました。

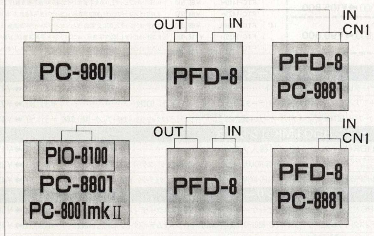
●温度上昇が少なく、メディアが安全
新開発の低発熱デッキの採用及び効率のよい空気通路により、長時間使用時でもメディアの発熱が低く安心です。

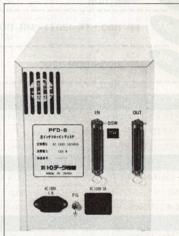
●メディアの出し入れが容易
ドアを軽く押すだけで開閉できます。

●純正デッキと混在使用が可能
純正デッキとプラグコンパチブルであり、そのまま増設用として混在使用ができます。

●ドライブ番号は背面のスイッチで設定
ドライブ番号(1,2または3,4)の切換えが内部設定等を変えずに背面のディップスイッチ(DSW)のみで簡単に行えます。

接続図



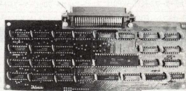


背面パネル

PIO-8100、PFD-8インターフェースボード
好評発売中 ¥29,000

近日発売予定！
PIO-5100、MZ-5500用インターフェースボード
(シャープ16ビット新製品)

PFD-8をMZ-5500に接続する時必要です。


PIO-8100

カタログ希望の方、切手¥300同封下さい。PIOシリーズ、お急ぎの方ハガキで注文下さい。代引郵送します。

I·O DATA 情報と制御のシステムメーカー
株式会社 I·Oデータ機器
〒920 石川県金沢市高岡町7-22
TEL. 本社・工場：0762-21-4812

代理店
●関東電子(株) 03-251-1101
●(株)ニテコ 03-251-8061
●近畿システムサービス 06-644-6625
●(株)アスターインタナショナル 03-257-0128
●シャープエンジニアリング 全国支店

東映オリジナル 特選システム

マイコンを頭金なしの東映クレジットで!!

東映オリジナル 特選システム

●FM-7
+FTC-1203
+カラーケーブル
+LFD-550FM（ミニフロッピーディスク）
+IOポート・ケーブル
+MB27406（ドットプリンター）
+プリンターケーブル
+MB22405（漢字ROMカード）
+システムディスク
+ディスケット10枚
+プリンター用紙1,000枚
+ワープロソフト
¥564,200➡¥435,800

通信販売・クレジット
大歓迎!!
☎03-251-1014
☎03-253-0987

30%OFF
NEC PC-8001MKⅡ＋ナショナル(14 カラーモニター) TH14-NM2G＋カラーケーブル＋MR-11DR ……………… ¥208,400➡**¥145,800**

40%OFF
カシオ FP-1100＋ナショナル(12 モノクロモニター) TR-120T1＋MR-11DR ……………… ¥175,600➡**¥105,800**

43%OFF
カシオ FP-1100＋三洋(12 グリーンモニター) DDM-120C ……… ¥174,800➡**¥99,800**

東映カラーモニター"FTC"シリーズ

12″	FTC-1201	¥69,800	0.47ストライプピッチ2,000文字表示ハイコントラスト 水平周波数15.75kHz
	FTC-1203	¥92,500	0.38ドットピッチ2,000文字表示ハイコントラスト 水平周波数15.75kHz
	FTC-1205	¥129,600	0.31ドットピッチ4,050文字表示ハイコントラスト水平周波数24.3/8kHz16/8色
14″	FTC-1410H	¥66,500	0.52ストライプピッチ2,000文字表示ハイコントラスト 水平周波数15.75kHz
	FTC-1423H	¥84,500	0.42ファインストライプピッチ2,000文字表示ハイコントラスト水平周波数15.75kHz
	FTC-1428H	¥99,800	0.39ドットピッチ2,000文字表示ハイコントラスト 水平周波数15.75kHz
	FTC-1435H	¥116,000	0.39ドットピッチ4,050文字表示ハイコントラスト水平周波数24.3/8kHz16/8色
	FTC-1455H	¥138,800	0.31ドットピッチ4,050文字表示ハイコントラスト水平周波数24.3/8kHz16/8色

FM-7シリーズ

Ⓐ FM-7＋FTC-1410H＋カラーケーブル＋MR-11DR(データレコーダ)＋5種入ソフト…………………… ¥209,100➡**¥174,800**

Ⓑ FM-7＋FTC-1203＋カラーケーブル＋GP-250F(ドットプリンター)＋プリンターケーブル＋MR-11DR(データレコーダ)＋プリンター用紙1,000枚…………… ¥300,800➡**¥238,800**

Ⓒ FM-7＋FTC-1428H＋カラーケーブル＋LFD-550PC(ミニフロッピーディスク)＋IOポート・フロッピーケーブル＋MB27406(ドットプリンター)＋プリンターケーブル＋MB22405(漢字ROMカード)＋システムディスク＋ディスケット10枚＋プリンター用紙1,000枚 ¥551,500➡**¥418,800**

PC-8001MKⅡシリーズ

Ⓐ PC-8001MKⅡ＋FTC-1201＋カラーケーブル＋MR-11DR(データレコーダ)＋28種入ソフト…………………… ¥217,200➡**¥177,800**

Ⓑ PC-8001MKⅡ＋FTC-1203＋カラーケーブル＋PC-80S31(ミニフロッピーディスクケーブル付)＋PC-8001MKⅡ-01(漢字ROMカード)＋システムディスク＋ディスケット10枚…………… ¥446,300➡**¥357,800**

Ⓒ PC-8001MKⅡ＋FTC-1428H＋カラーケーブル＋LFD-550PC(ミニフロッピーディスク)＋フロッピーケーブル＋GP-550E(漢字プリンター)＋プリンターケーブル＋PC-8001MKⅡ-01(漢字ROMカード)＋システムディスク＋ディスケット10枚＋プリンター用紙1,000枚 ¥566,300➡**¥423,800**

PC-8801シリーズ

Ⓐ PC-8801＋FTC-1435H＋カラーケーブル＋LFD-550PC(ミニフロッピーディスク)＋フロッピーケーブル＋システムディスク＋ディスケット10枚……… ¥527,800➡**¥382,800**

Ⓑ PC-8801＋FTC-1455H＋カラーケーブル＋TF-20PC(ミニフロッピーディスク)＋フロッピーケーブル＋PC-8801-01(漢字ROMカード)＋システムディスク＋ディスケット10枚…… ¥606,600➡**¥451,800**

Ⓒ PC-8801＋FTC-1455H＋カラーケーブル＋LFD-550PC(ミニフロッピーディスク)＋フロッピーケーブル＋NK3618-22(漢字プリンターケーブル付)＋トラクターフィード＋PC-8801-01(漢字ROMカード)＋システムディスク＋ディスケット10枚＋プリンター用紙1,000枚 ¥840,600➡**¥633,800**

PC-9801シリーズ

Ⓐ PC-9801＋FTC-1435H＋カラーケーブル＋PC-9801-03(カセットインターフェース)…………………… ¥430,800➡**¥362,800**

Ⓑ PC-9801＋FTC-1455H＋カラーケーブル＋LFD-550PC(ミニフロッピーディスク)＋フロッピーケーブル＋RP-80(ドットプリンター)＋プリンターケーブル＋システムディスク＋プリンター用紙1,000枚…………… ¥696,300➡**¥528,800**

Ⓒ PC-9801＋FTC-1455H＋カラーケーブル＋LFD-550PC(ミニフロッピーディスク)＋フロッピーケーブル＋NK3618-22(漢字プリンターケーブル付)＋トラクターフィード＋PC-9801-01(漢字ROMカード)＋システムディスク＋ディスケット10枚＋プリンター用紙1,000枚 ¥912,600➡**¥707,800**

FM-11シリーズ

Ⓐ FM-11(AD)＋FTC-1455H＋カラーケーブル…………………… ¥478,600➡**¥401,800**

Ⓑ FM-11(EX)＋FTC-1455H＋カラーケーブル…………………… ¥538,600➡**¥453,800**

Ⓒ FM-11(EX)＋FTC-1455H＋カラーケーブル＋MB27609(ミニフロッピーディスクケーブル付)＋MB27406(ドットプリンター)＋プリンターケーブル＋MB28111(漢字ROMカード)＋プリンター用紙1,000枚 … ¥748,400➡**¥622,800**

特選ワープロシリーズ

Ⓐ **FM-7ワープロソフト**＋MB27607(ミニフロッピーディスク)＋MB22407(IOポート)＋RITEMAN(ドットプリンターケーブル付)＋MB22405(漢字ROMカード)＋システムディスク＋ディスケット10枚＋プリンター用紙1,000枚 ¥284,600➡**¥227,800**

Ⓑ **PC-8001MKⅡワープロソフト**＋LFD-550PC(ミニフロッピーディスク)＋フロッピーケーブル＋RP-80(ドットプリンター)＋プリンターケーブル＋PC-8001MKⅡ-01(漢字ROMカード)＋ディスケット10枚＋プリンター用紙1,000枚 ¥323,700➡**¥228,800**

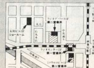
Ⓒ **PC-8801ワープロソフト**＋LFD-550PC(ミニフロッピーディスク)＋フロッピーケーブル＋NK3618-22(漢字プリンター/ケーブル付)＋トラクターフィード＋PC-8801-01＋ディスケット10枚＋プリンター用紙1,000枚 ¥503,000➡**¥370,800**

Ⓓ **PC-9801ワープロソフト**＋LFD-550PC(ミニフロッピーディスク)＋NK3618-22(漢字プリンター/ケーブル付)＋トラクターフィード＋PC-9801-01(漢字ROMカード)＋ディスケット10枚＋プリンター用紙1,000枚 …… ¥523,000➡**¥393,800**



東映無線株式会社

第1営業所	東京都千代田区外神田1－14－2	ラジオセンター	〒101	☎(253)0987(251)2763	(木曜定休日)
第2営業所	東京都千代田区外神田1－10－11	ラジオデパート	〒101	☎(251) 1014 ～5	(火曜定休日)
第3営業所	東京都千代田区外神田1－15－6	ミツウロコビル	〒101	☎(253) 5741 (代)	(無休)
ショールーム	東京都千代田区外神田1－5－8	末初ビル	〒101	☎(253) 9896 (代)	(無休)



TIP

連続3ヶ月

TIP 創立5周年記念キャンペーン

ビッグプレゼント!

景品が当たる ソフトがもらえる

今TIPスーパースティックを買うと 三大特典付き

①スーパー・スティック全機種にTIPオリジナル、シルバー・ボール・グリップが付いて来る。

②スピード・クジ付き、当たるとあなたの欲しい、3,000円相当のゲーム・ソフトをプレゼント。

③抽選券付き、当たると豪華賞品をプレゼント。

期間:8/15〜11/15 詳細は最寄のTIPスーパー・スティック取扱店にてポスター、パンフレットを御覧下さい。

後援 東京芝浦電気株式会社 OA機器事業部　協賛 九十九電機株式会社　株式会社 ニデコ　株式会社 富士音響

SOFT DYNAMIC SOFT SERIES

ゲーム STICK SOFT第1弾!!

当社Super Stickを使用しますと大変やりやすくなります。

グレートフィッシング

PC-8801用 ¥3,000

大海原の雄大さ、波音のリアルさ。君をエターナルシーの世界へ案内、思いっきり腕を振るって下さい。

フーズパニック

PC-8001MKII用 ¥3,000

インベーダーをブッ飛ばせ。物を食べなきゃ死んじゃうぞ、死んでたまるかがんばろう。

ワールドデータマップ

PC-8801用 ¥3,000

地図上の位置の都市名、国名、現在時刻、国際電話コードが入っています。後は自分の好きな資料を都市別に入れられます。

SOFT

ビジネス 第1弾!!

株式分析SOFT

CHART-1 PC-8801用 ¥9,800

毎日の株価、出来高を入力して頂きますと自動的に株価チャート(日足ローソ足)、移動平均線、逆ウオッチ等が画面上で描けます。

ソフトウェア アーチスト 求む!

大学生・サラリーマンの才能ある方々パソコンソフトを作って余った時間を有効に利用しませんか!?

パソコンのソフトウェア作成

1 ゲームソフト
2ビジネスソフト
3グラフィックソフト

対象機種
NEC・富士通・日立
松下・SHARP・東芝
三菱の各パソコン

方式

1 独自に内容を企画し作成 → 納品 → TIP　1 現金買い取り　2 ロイアリティーベース

2 TIPからの企画書通りに作成 ← 企画・内容 / 納入 → TIP　1 現金買い取り



■ 年齢不問・買い取り金は5万〜100万円



今すぐお電話を! **295−7055** 9:00 A.M.〜7:00 P.M.

もう悩殺だヨ!!
私の、パソコン・サウンド!

GSX

●GSXシリーズ

"GSXは、もうサイコー！パソコンにくっつけて、効果音とか和音とか、いろんな音が出せるんだから。
あなたもパソコン・サウンドをつくってみない？"

●GSX-8800の特徴

(1)付属のソフトテープ(GSXAID)をロードすることにより、PC-6001(NEC製パーソナル・コンピューター)内蔵のBASICコマンド"PLAY"及び"SOUND"文がBASIC(N88,N80,N)内で使用できます。
(2)最高6和音までの音が出力できます。また、パターンカットにより6和音を3和音の2CHステレオに分離できます。
(3)ゲームの効果音に最適なノイズ音などが2音出力できます。
(4)アンプを内蔵していますので、スピーカーを直接取り付けることができます。
(5)GSX-8800を2台使用することにより、最高12和音までの音が出力できます。
(6)PC-8801、PC-8001MKⅡのスロットバスへ直接セットできるカードタイプです。(どのスロットでも可能)
(7)別売のタッチアップキット(GSX-8810)を使用することによりPC-8001でも使用できます。



●PLAY文

書式：PLAY〔"第1音MML"〕〔,"第2音MML"〕〔,"第3音MML"〕〔,"第4音MML"〕〔,"第5音MML"〕〔,"第6音MML"〕

注）MMLとは、音楽演奏に必要な音階、音長、強さなどの要素を記号化したもので、PLAY文中で使用します。

	ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	シ	♯	♭	休符	オクターブ	n分音符	付点
MML…	C	D	E	F	G	A	B	+	−	R	O	1～64	・

例-1) PLAY "C4D4E4F4"

例-2) PLAY "C4","E4","G4","O5C4","O5E4","O5G4"

GSX	主な機能	価格
GSX−8800	6和音, PLAY, SOUND文使用可	14,800
GSX−8810	PC−8001用タッチアップキット	5,600

●PCGシリーズ

PCGとは"Programmable Character Generator"の略称で、現在市販されている各社のパーソナル・コンピューターに備えられているキャラクター（画面に表示される文字）をユーザーが自由に作り変えることができる周辺機器です。

●PCGの特徴

(1)キャラクターは付属の"PCGAID"を使って、特別な知識を必要とせず容易に作成することができます。

(2)ユーザーが"PCGAID"で作成したキャラクターデーターはカセットテープ等の外部記憶装置に記録しておくことができ、またこのデーターをロードすることによりPCGへ簡単に定義することができます。
例えば、PCGを使用して"ア"のキャラクターを"・"に書き変えると、PRINT"ア"を実行するだけで画面上に"・"を描くことができます。

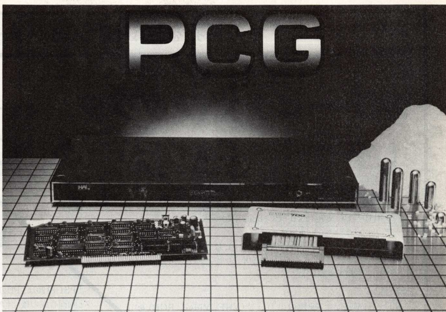
(3)PCG内のキャラクターは、プログラム（BASIC、マシン語etc）上で何回でも作り変えることが可能です。

(4)PCGは、すべてソケット、コネクター等によって接続されますので、パーソナル・コンピューターを改造する必要がなく、簡単に取り付けられます。

(5)PCGのRAMはCPUと完全に独立しており、本体のメモリーを使用しません。

(6)ドット・グラフィックと異なり、キャラクターごとに動かせますので、高速動作が可能です。

PCG	対応機種	主な機能	価格
PCG-8800	PC-8801	256chr定義，3和音，SSW ノイスレスモードあり	44.800
PCG-8100	PC-8001	128chr定義，3和音，HSW，SSW コピー機能あり，外部ケース付	49.800
PCG-700	MZ-700	256chr定義，コピー機能あり，HSW，SSW，外部ケース付	29.800
PCG-1200	MZ-80K2 K2E C.MZ-1200	256chr定義，コピー機能あり，HSW，SSW，外部ケース付	29.800
PCG-8200	PC-8001MKII	256chr定義，3和音，SSW ノイスレスモードあり	29.800



●GTXシリーズ

このシステムGTXシリーズは、座標指定にアナログ感覚のトラックボールを用いることにより、あなたを座標地獄から開放し、容易にグラフィック機能を使いこなせるようにするシステムです。メニューを選び、画面上に現われる十字線のカーソルをトラックボールで動かし、目で確かめながら作業ができますから、専門的なコンピュータの知識は一切不要です。さらに作成した絵を、BASICプログラムとして、あなたのプログラムと合体させることもできます。

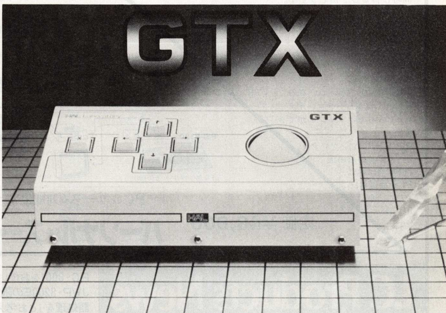
●GTXAIDのコマンド（GTX-8800の場合）

以下では,GTXAIDのコマンドをグループ分けして説明します

①作図関係
●Draw　直線・折れ線の書き込み
●Circle　円の書き込み
●Paint　閉曲線内の塗りつぶし
●Box　長方形の書き込み
●Delete　直前に入力したコマンドの取り消し
●Plot　点の書き込み
●Oval　惰円の書き込み

②設定関係
●Color　Paint用の色の指定
●CRT Clear画面の消去

③画面保存関係
●Save, Load　画面のSave, Load等を行なうモードへ切り換え

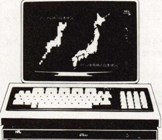


●GTXシリーズ

GTX	対応機種	価格
GTX-8800	PC-8801用	39,800円
GTX-9800	PC-9801用(8月販売予定)	39,800円
GTX-1001	VIC-1001用	33,800円
GTXAID(GTX-8800用)ディスクソフト		価格
〃	5インチ	3,500円
〃	8インチ	4,000円

GOOD NEWS!

HALのPCGシリーズを使用したゲームが従来のマイコンゲームの概念を一掃しました。
高解像度・音響効果などゲームセンターの興奮が、あなたのマイコンで味わえます。
PCGが拡げたマイコンゲームの世界を充分にお楽しみ下さい。



「マイコンのゲームはたいしたことがない」とお考えの方へ

GAME SOFT

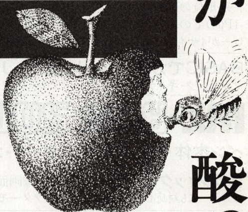
- モールアタック ¥2,000
- ナイトドライブ ¥2,000
- ジュピターランダー ¥2,000
- スーパーエイリアン ¥2,000
- ラリーX ¥3,000 ©ナムコ
- ギャラクシアン ¥3,000 ©ナムコ

株式会社HAL研究所
〒110 東京都台東区台東2 19 10木村屋ビル4F ☎03 834 7671

BASIS MEDFLY



林檎、甘いか酸っぱいか?



¥329,000
(本体・キーボード)

標準機能

- 6502とZ80マイクロプロセッサー
- 128KRAM
- 2KのシステムROMと10K分のソケット
- 追加用ユーザーROM
- RGBおよび複合端子ビデオ
- 80桁または40桁選択可能のテキスト・ディスプレー
- 高解像グラフィックス: 6色テキスト4行付き280×192または280×160
- カラー・グラフィック・モード: 15色40×48または80×48; テキスト4行付き40×40または80×40
- 8ビットのパラレル出力
- RS-232Cシリアル入出力
- 独立キーボード: 全標準キーボード、上下段文字、数字キー、カーソル制御キー
- APPLEII用周辺装置と互換性のあるプラグ接続用スロット6個
- ゲーム用入出力
- スピーカ
- DB-25入出力プラグ最大3個マウント用スロット
- CP/M

※ハードウェア、ソフトウェアはAPPLEII/IIEと互換性があります。

アップル&アップル・コンパチ・オーナーの皆様

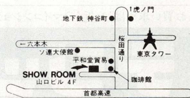
下取りします。今、お持ちのソフトや周辺機器はそのままで、ほんのわずかな予算で上位機種(BASIS MEDFLY)へのグレードアップができます。詳細はお電話下さい。

購入申込先
資料申込先



コートンコンピューター株式会社

〒106 東京都港区東麻布1-12-8 山口ビル4階
☎(03)582-3375 テレックスJ23898 COCOTOK
※ショールーム開設中、お気軽にお寄りください。



資料請求券
MED FLY
1/0-11

操作性バツグン☆ NEW JOYSTICK

手を放すとすみやかに戻るセンターリング動作。

精巧なスティックだから抜群のフィーリング！

NEW



●高精度、高機構のスティックですから機械的誤差がありません。●正確なセンターリング動作(手を放すと中心に戻ります。)●手の大きさに合わせスティック棒の高さが調整でき手にフィットします。●信頼性抜群のマイクロスイッチ使用(VRを改造したものではありません)。●前面にてタテ·ヨコの微調整が出来るトリムレバー付。(PCシリーズ等はスイッチ式ですからトリムレバーなし。)●全方向入力可能方式。

■〈PC-6001·6001MKII·パソピア7(アダプタが必要です。)·VIC-1001 VIC-20·ATARI＝VCS·400·800·シャープX-1〉
JOY-601X ●JOYSTICK用コネクターへ接続。………… ¥5,800

■〈FM-7〉JOY-7X ………… ¥7,500
●接続したままキーボードが操作できます。2、4、6、8のテンキーに対応。

■〈FM-8〉JOY-8X ………… ¥7,500
●本体のアナログポートへ接続前面で微調整ができます。

■〈PC-8001MKII〉JOY-801MK ………… ¥8,500
●接続したままキーボードか操作できます。2、4、6、8のテンキーに対応。

■★〈PC-8001〉JOY-801 ………… ¥8,500
●接続したままキーボードか操作できます。2、4、6、8、のテンキーに対応。

■★〈PC-8801〉JOY-880 ………… ¥9,800
●接続したままキーホードが操作できます。2、4、6、8、のテンキーに対応。

■★〈APPLE-II〉JOY-AP 2 ………… ¥8,500
●I／Oコネクターへ接続前面で微調整ができます。

★印は金属ケースです。

★ゲームセンターの感覚で★
スティックの丸型もあります。
簡単に交換できます。
¥500

コンピュータ・TV台

MTV-101(組立式)	MTV-102〈電源·コネクタースイッチ付〉
¥5,950	¥7,950

macro technica

スピタル産業株式会社
(〒)101東京都千代田区外神田1-16-1
☎(03)251-2918(代)

SPITAL SANGYO CO:LTD
1-16-1SOTOKANDA,CHIYODA-KU,
TOKYO, JAPAN.101

取扱店募集中

●入手困難な方は、当社までご連絡下さい。

■小売店様へ、マクロテクニカ製品のお問合わせは下記の代理店へ

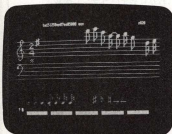
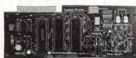
関東電子機器販売㈱ 東京都千代田区神田須田町2-23-1 ☎03-251-1101
本多通商㈱ 東京都千代田区外神田1-9-9内田ビル3F ☎03-253-6465
角田無線電機電子販売課 東京都千代田区外神田3-13-5 ☎03-253-8111
クライスラー電子機器販売株式会社 大阪市東淀川区菅原7-11-17☎06-328-1090



マイコン半分、
おもしろ世界!!

NEC PC-8001/mkII/PC-8801用

ルンルンシンセ

PCS-8007 (ミュージックシステム プログラム付)

¥24,800

■接続フラットケーブルPC-8001用…… ¥5,000

■音譜の入れ方はとっても簡単
プログラムをスタートさせると画面上に五線譜が現われます。あとはテンキー(数字キー)を使って、五線譜上のカーソルを上下に移動して音譜を入力。実際の楽譜をそのまま画面に描けます。もし誤まって入力しても簡単に修正できます。

■複雑な楽譜もなんなくOK
音域はワイドに8オクターブをカバーし、3連符や付点音符も自由に使えます。複雑そうな♭♯が沢山あっても大丈夫。すべて再現できます。

■ステレオ出力の臨場感
出力はステレオ、モノラルを自由に切り換えられますから、より本格的な演奏ができます。

■接続はとっても簡単
PC-8801、PC-8001mkII、PC-8013はそのボディ内のスロットにダイレクトイン。
PC-8001は接続フラットケーブルを使って即直結OK。

■アンプをつなげば即マイコンシンセ
用意するのは楽譜とアンプ。これさえあれば、あなたのマイコンは楽しいルンルンシンセの世界。

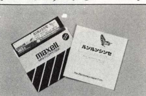
ルンルンシンセが使いやすくなった!

PCS 8007D

PC-8801
PC-8001mkII 用
●5インチディスク
ミュージックシステムプログラム

新登場

¥5,000



おもなハード仕様	●接続機種	PC-8001(接続フラットケーブル) PC-8001mkII(本体内にダイレクトイン) PC-8012or8013(本体内にダイレクトイン) PC-8801(本体内にダイレクトイン)
	●出力	ステレオ 6声部 ラインレベル
	●外形寸法	最大220×95×15(mm) NEC標準サイズ
	●I/Oアドレス	#,90H~93H #2,94H~98H ….
	●内部構成	音楽用発振器×6 ノイズ音発生器×2 テンポジェネレータ×1 出力ミニジャック×2
おもなソフト仕様	●ソフトウェア	カセットテープ マシン語及びBASIC
	●発声パート数	最大12パート(ボード2枚)
	●音楽データ入力方法	音符入力:カーソル移動方式 コマンド入力:英文字コマンド方式

★コンピュータ・アイ



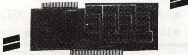
PCE-8051 ———— ¥228,000
パソコン用画像処理システム
- 低価格ビデオデジタイザー(256×256ドット 4 輝度、ビデオメモリー16kbyt)
- テレビカメラ等のビデオ信号をA/D変換しコンピュータからの命令で画像処理を行う装置
- 物体の自動計測・リモートセンシング・コンピュータグラフィックに応用可能
- 別売ソフトウェアにより(1)面積測定、(2)画面コピー等が可能
- PC-8001・8801・8013対応ユーティリティソフトウェア
(1)PACKAGE I ¥100,000 (2)PACKAGE II ¥50,000

★72Pユニバーサルボード



PCU-8006 ———— ¥4,500
試作・自作用トライボード
- 金メッキ・スルーホール仕様による高信頼性
- PCシリーズ各種周辺機器製作、試作に最適
- 全面ジャノメユニバーサル

★72P→50PBUS変換ボード



PCB-8005 ———— ¥4,800
PC-8001,50Pbus使用の周辺機器をPC-8801/mkIIで使用可能
- PC-8801・mkII 等の72PbusをPC-8001と同じ50Pbusに変換するボード
- ユニバーサルボードとしても使用可能
- ROMライターを始め、いろいろな周辺機器が使えます。

apple II用



Kintaroh このマークをお確めの上お求め下さい。

特長
- ●低価格・高信頼性ドライブ
- ●信頼性の高い国産ドライブ採用
- ●無償保証期間6ケ月
- ●ボディはアップルカラー

■AMF-02B(シングル薄型ドライブ)
本体価格¥60,000 I/F,FD-2F付
外形寸法 50(H)×155(W)×233(D)
サービス価格¥69,800

■AMF-02W(ダブル薄型ドライブ)
本体価格¥110,000 I/F,FD-2F付
外形寸法 90(H)×155(W)×233(D)
サービス価格¥119,800

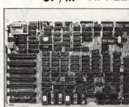
■DISK I/Fカード、FD-2F
※DOS3.2、DOS3.3、対応I/Fカード
価格¥19,800

★お求めはお近くのマイコンショップにて

6502/Z80 デュアルCPUボード

新発売 **THE KEGANi (III)**

CP/M® APPLEDOS® PASCAL®



■仕様
- ●CPU Z80/6502
- ●RAM 128KB実装
- ●16色カラー
- ●RS232C シリアルI/O
- ●GAME PADDLE I/O
- ●8BIT パラレルI/O
- ●RGB出力/NTSC出力
- ●80桁表示実装

本体価格 ¥100,000
専用ケース ¥30,000
別売IBMタイプキーボード ¥33,000

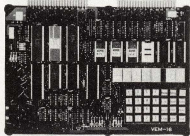
★技術者・マイコン少女・営業マン集まれ!アルバイト大歓迎!!



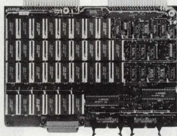
Pax Electronica Japan Corp.
パックス・エレクトロニカ・ジャパン株式会社
〒101 東京都千代田区外神田3-9-2末広ビル ☎03(257)1085代

豊かな拡張性を誇るVEM16

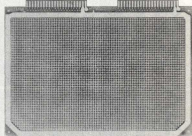
高級機能を駆使する高度な使用目的にも的確に対応します。



16 bit CPU
トレーニング & エバリュエーションボード
VEM16 ¥88,000（マニュアル付）



64K SRAM & PIOボード
ADB-119…………¥68,000



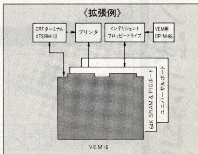
ユニバーサルボード
ADB-118…………¥15,000

〈強力なハードウェア〉
制御用16ビットでは圧倒的なシェアを誇る8086のトレーニング用として、命令コンパチブルなCPU 8088をマキシマムモードで搭載。しかもクロックは5MHzと高速です。さらにパラレル、シリアルI/Oをはじめ、割込み機能を拡張する8259Aも標準装備しています。

〈万全のソフトウェアサポート〉
VEM16モニタなら豊富なコマンドでプログラム入門からデバッグまでを強力にサポートします。加えてプログラミングの手順から各命令の詳細な説明や、モニタリストとそのフローチャートを含む豊富なプログラム例を収録したマニュアルを用意しています。

〈そして拡張性も……〉
数値データプロセッサ8087、I/Oプロセッサ8089がボード上で実装可能。さらに12Kバイトまでの ROM拡張エリアと、ラインバイラインアセンブラの実装エリアも用意し、16ビットCPUトレーニングの多種多様な要求に対応しています。この他64KSRAM & PIOボードやユニバーサルボード、専用ラック、電源も用意。本格的開発マシーンとして利用できます。

《拡張例》



〈仕様〉
CPU：iAPX88(8088)マキシマムモード
クロック：5MHz
ROM：4KモニタROM実装。16Kバイトまで拡張可能
RAM：4Kバイト実装。2Kバイト・ユーザエリア
割込：8259A実装(5レベルユーザ開放)
シリアルIF：RS-232C(TTL)50ボー～19200ボー
カセットIF：1500ボー
外部電源：＋5V、(RS-232C使用時±12V)
基板サイズ：270×190mm

〈ボード上拡張オプション〉
8087数値データプロセッサ。8089 I/Oプロセッサ。アセンブラROM。

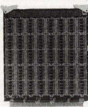
〈外部拡張オプション〉
A-44BUS各種I/Oボード。8088マキシマムモードによる拡張可。
●**VEM専用電源 APS-2…………¥16,000**
＋5V(2.5A)、±12V(0.3A)
●**VEM専用ラック RACK-005……¥15,000**
4スロットマザーボード付

〈VEM16オプションI·C〉
●IOP…………………………8089
●NDP…………………………8087

〈VEM16オプションソフトウェア〉
●ラインバイラインアセンブラROM(2732A×3)
●TINY BASIC ROM…………近日発売

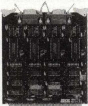
PC-9801用拡張ボードシリーズ

ユニバーサルボード
AB98-01…………¥4,200



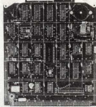
AB98-01ユニバーサルボードはスルーホールなし両面パターンのエポキシ基板で作られています。コネクタ端子は金メッキで16ピンICが約40ヶ実装可能です。基板上部にはフラットケーブル用コネクタ(2.54mmピッチ)が取付可能です。

4ch非同期式シリアル インターフェースボード
AB98-02………¥45,000



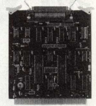
●4ch独立にボーレート設定可能。●ボーレート75～9600ボーまでの8段階をDIP SWにて設定可。●割込みも使用可。●使用LSI 8251。●RS-232Cレベル。

PROMライターボード
AB98-03………¥40,000



●2716、2732、2732A、2764、27128、27C16、27C32の書込みが可能。●逆差検出警告(ブザー)。●書込み終了ブザー。●BASIC用及びCP/M86用ソフトウェアリスト付。●データ8ビット書込み又は16ビット書込選択可能(16ビット用の場合、奇数アドレスと偶数アドレスに分けて2回 2個のPROMに書込みを行ないます)。

48ビットパラレルI/Oボード
AB98-04………¥36,000



●8255 2ヶ使用、48ビットのパラレルI/O。●入出力ポートはバッファ付、バッファICを交換することでインバータ、オープンコレクタにもする事が可能。●8ビットモード、16ビットモードのいずれのモードでも使用可能。●8255のモード1、モード2による外部割込みが4レベル使用可能。●8ビット(A、Bポート)及び4ビット(Cポート)単位で入力又は出力の指定が可能。

新製品、続々と開発中
近日発売！ お問い合わせ下さい。
●**AB98-05 A/D コンバータボード**
●**AB98-06 D/A コンバータボード**

ADTEK SYSTEM SCIENCE

アドテックINTERRUPT岩手
〒025-03 岩手県花巻市二枚橋1-145-1 ☎(0198)27-4711㈹

アドテックパソコンプラザ
各社パソコンを豊富に取揃えお待ちしております。

株式会社 アドテックシステムサイエンス 〒220 神奈川県横浜市西区南浅間町16-9 ☎(045)312-2324㈹

優秀なビジネスマンは、コンピュータとのつき合いがうまいという。



EPSON QC-10

日本語パーソナルコンピュータ

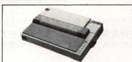
日本語ワープロ
日本語スーパーカルク
日本語dBASE II
日本語MICROPLAN
日本語情報検索
ビジネス関係の相談コーナー開設！

●漢字第1水準グリーンシステム(Q10-JB)

基本構成		標準小売価格
メインユニット	：Q701A-JB	398,000円
モニター	：Q702A-J	54,000円
キーボード	：Q703A-JA	43,000円



●音響カプラCP-20
……¥49,800



MP-130K

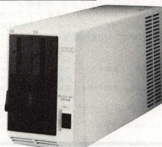
(JIS第1水準装備) ¥510,000
(JIS第1水準＋JIS第2水準装備) ¥550,000

フロッピィなら… exa LFD-550 Series

MINI DISK UNIT DUAL TYPE

■LFD-550PC
NEC PC専用・デュアル
(PC-8001, 8001MK II, 8801, 9801)
■LFD-550MZ
SHARP MZ80B, 2000専用・デュアル
■LFD-550FM
富士通 FM-7, 8専用・デュアル

──特別価格── ¥118,000



●ユーザーオプション、接続ケーブル各種あります。

いい相棒に出あうと、パソコンが大きくなる。



ワープロとして使えます。

FM-7システム

●本体(FM-7)…………………… ¥126,000
●漢字ロム(MB22405) ………… ¥35,000
●カラーディスプレイ(MB27305) …… ¥64,800
●プリンター(DPX-510F) ………… ¥85,000
●プリンターケーブル ……………… ¥ 5,000
●フロッピーディスク(LFD-550FM)……… ¥148,000
●ディスク用I/Oポート・ケーブルセット …… ¥15,000
●コマス・ワープロソフト(WPV1) …… ¥49,800

合　　計　¥528,600

セット価格 ¥428,000

コマスソフト

〈COMAS-Kシリーズ〉
●COMAS-K1/5"版 …… ¥33,000
●COMAS-K2/5"版 …… ¥85,000
●COMAS-K2/8"版 … ¥120,000
●給与/5"版 …………… ¥99,800
●給与/8"版 …………… ¥135,000

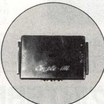
〈COMAS-WPシリーズ〉
■FM-7・8用
●COMAS-WPV2/5"版 … ¥75,000
●COMAS-WPV8/8"版 … ¥75,000
■PC-8801用
●COMAS-WPN2/5"版 … ¥60,000
●COMAS-WPN8/8"版 … ¥75,000

パソコン用信号切替器Yコネクタ YC-003

Y-CONNECTOR

●コンピュータ1台でプリンター2台の切り替え可！

品番	仕様	価格
YC-001	PC-8001フリンタホート直結	¥10,000
YC-003	フリンタ専用ケーフルと接続	¥10,000
YC-009	PC-8001以外のNECハソコンに直結	¥12,000
FC-001	Yコネクタ・・マイフライタKSG-80用	¥ 6,800
FC-033	Yコネクタ・・セントロ規格フリンタ用	¥ 5,000



パソコン用双方向信号切替器 YC-004

Couple-M

●コンピュータ2台をプリンター1台で交互に使用可！

品番	仕様	価格
YC-004(FC-037)	セントロニクス	¥17,500
YC-012	セントロニクス	¥17,500
YC-011	RS-232C	¥20,000
YC-013	RS-232C	¥20,000
FC-036	セントロニクスフリンタケーフルとの中継用	¥ 7,000
FC-037	セントロニクスフリンタケーフル	¥ 7,000
FC-038	RS-232C	¥10,000
FC-039	RS-232C	¥10,000
FC-040	RS-232C	¥10,000

イケショップでいいモノを見つけるのがマイコンボーイの流行らしい。

APPLE IIe

定価¥378,000

セット価格

- 本体
- カラーモニター
- ディスクドライブ1F付(シングル)
- ソフト5本

¥428,000

EPSON TF-20

Apple II 専用機
ターミナルフロッピー

¥128,000

グラフィックタブレット

APPLE II 用

PLOT-II
¥29,800

- アップルIIのゲームＩ Ｏに接続することによりハイレズ画面に美しいカラーグラフィックを作成することができます。
- 取り込みはボードの上に書きたい図を置き、アームを図にそって動かすと書けます。
- 応用として、カラーグラフィック作成・面積等の計算ゲーム等その他。
- 使用システム：APPLE II、APPLE Soft、DISK II Dos3.3 。

APPLE II 用ラインペン (SMC)

SMC-II
¥49,800

- APPLE IIのハイレズ画面上にデータを直接書き込んだり、読みとることが可能な高感度、高性能、ライトペンシステムです。
- 強力なソフトコマンドにより、ハイレズ画面上に文字図形等を書き込み、拡大移動等を可能にしました。
- 使用システム：APPLE II、APPLE Soft、DISK II、Dos3.3。

最新人気ゲーム ゾクゾク入荷中！

- ウルティマII……¥17,000
- ロードランナー…¥12,500
- A．E．…………¥ 9,800
- アズテック……¥12,000

■アップル用ゲームソフト
350種類以上

どんなプリンターにも使える オールパーパスバッファー バッファローAP

AP-16…¥26,000
AP-32…¥33,000
AP-64…¥34,800
※コード(別売) ¥5,000

ミニフロッピーディスケット (5.25インチ)

メーカー	枚数	片面倍密	両面倍密
イケショップ	1枚	700円	850円
	10枚	6,500円	7,500円
日本IBM	1枚	800円	900円
	10枚	7,500円	8,500円
住友スリーエム	1枚	650円	1,100円
	10枚	6,000円	10,000円
化成バーベイタム	1枚	800円	950円
	10枚	7,500円	9,000円
日立マクセル	1枚	1,000円	1,100円
	10枚	9,000円	10,000円

各種ディスケット破格値でご提供します

プリンター満載!!

EPSON RP-80……~~¥89,000~~
EPSON FP-80……~~¥149,800~~
STAR DPX-510……~~¥85,000~~
PAX PX-80……~~¥77,800~~
RITEMAN…………~~¥84,800~~
AURORA 113・P……~~¥175,000~~
JUKI 6100……~~¥160,000~~
フラサー HR-15……~~¥148,000~~

通販はＩ／Ｏ係

- 通信販売は「現金書留」にてお願いします。
- お買上げ20,000円未満は送料1,000円、お買上げ20,000円以上は送料サービス致します。
- 速達ご希望の方にはトラック便(宅急便)送料着払いでお送りします。
- 住所、氏名、電話番号を明確に。
- ご注文は現金書留又は銀行振込みでお願いします。
  振込先：三菱銀行秋葉原支店(普通)4551152 ㈱イケショップ宛まで。

便利な **楽々クレジット** をご利用下さい。

秋葉原 ☎(251)4722(代)

イケショップ

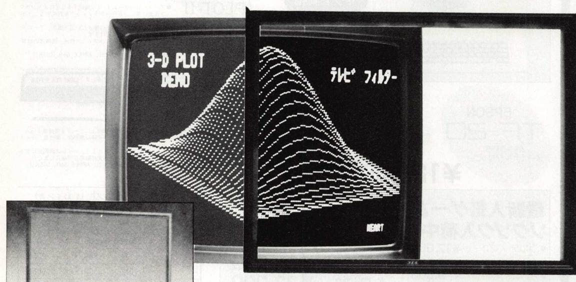
IKE SHOP

本　店＝〒101：東京都千代田区外神田1-8-6(渡辺ビル)
松山店＝〒790：愛媛県松山市花園町4-20富田ビル1階
TEL．0899-46-2130

イケショップ
日通ビル
ヤマギワ
▲上野
喫茶店リリー
中央通り
サトーパーツ
国際ラジオ
ヒロセパーツ
九十九電機
内田ビル
ラジオデパート
秋葉原駅
◀お茶の水

特殊フィルターが紫外線を100%カット・鮮明画面

『テレビフィルター』があなたの目をしっかり守ります。



実用新案・意匠登録申請

モニターを長い間見ていると、何故、視力低下・眼精疲労がおこるのでしょうか？　それは、反射光が眼に悪影響をあたえるのではなく、モニター自身から出る強力な紫外線、高周波等の影響です。

オフコン、マイコンの急速な普及とともに、オペレーターの視力低下傾向が、顕著になってきています。
CRTターミナル、グラフィックディスプレーなど、ブラウン管によるディスプレー装置から発する強い光、画面のチラツキ、外光の反射などが、その最大の原因とされております。
このためブラウン管を長時間見続けることによって、目が疲れる、涙が出る、頭痛や吐気などを催す、といった悩みを訴えるオペレーターが急増中なのです。

「テレビフィルター」は、CRTディスプレー専用に開発された、特殊フィルターで、ブラウン管から放射される紫外線を98%カット。CRT特有の画面のチラツキを解消するとともに、外光の反射も防ぐため、クッキリと見やすい画面を作ります。しかも可視光線の32.6%を吸収。画面に接近して見ざるをえないCRTも、「テレビフィルター」を装着することによって、適正距離を維持しているのと、同じ効果を発揮します。オペレーターの職業病ともいわれる目の疲労を、この一枚のフィルターが、ガッチリとガードいたします。またカラーの場合でもカラー映像を構成する三原色を均等に吸収するため、色のバランスをそこなうことはありません。

検 査 成 績 表

可視光線透過率(%)	紫外線透過率(%)	赤外線透過率(%)	度数(D) 球面	度数(D) 乱視	平行度数(D・D)	ひずみ	恒温恒湿
69.5%	2.5%	60.6%	0.00	0.00	1/16以内	なし	温度50℃ 湿度90% 6時間テストした結果異常はなかった

財団法人　日本眼鏡普及光学器検査協会

最近、幼児や中・高校生の仮性近視激増が社会問題となっています。その引き金となっているカラーテレビ。視聴時間の増加に加え、ほとんどの子どもたちが、画面にくっつくほどの至近距離で見ているため、テレビ画面から放射されている強い光や紫外線、また画面のチラツキなどが、子どもたちの視力に極めて悪い影響を与えているのです。オフコン・マイコンなどのCRTディスプレーも、一般家庭用のテレビも、ブラウン管を使用しているという点では、全く同一のものといえます。お子様の視力保護に、またご家族の目の健康のためにも、ぜひ「テレビフィルター」家庭用をお取り付けください。

素　材

●フィルタープレート…メタリル樹脂　●吊り下げ金具…鉄
●フレーム…アルミニウム合金抽出型材(A-6063S-P5、A-6063S-T1)黒色硫配アルマイト処理
●プレート部硬度…M—10試験方法D—785　●プレート破壊強度…—760kg/cm²
フィルターのプレート部には高品質の特殊な樹脂板を使用しているため歪みやレンズ特性など、ほとんどありません。

サイズ	寸法(mm)	価格	サイズ	寸法(mm)	価格
9型	200×155	¥5,000	16型	390×310	¥ 7,500
10型	235×180	¥5,500	18型	440×350	¥ 8,500
12型	270×210	¥6,000	20型	495×395	¥10,000
14型	330×260	¥6,500	送料　9～14型¥600　16～20型¥900		

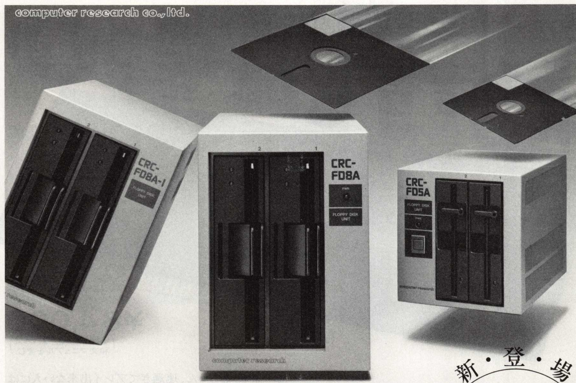
取付方法　取付けは極めて簡単。あらゆるタイプに取付け可能です。(取付け金具付)湾曲した画面のモニターテレビの場合、画面のカーブに合わせて指先でフレームを軽く曲げて下さい。
一般家庭用テレビからコンピュータ端末機用モニターまですべてのCRTに使用できます。(コンピュータ端末機用に使用の場合ライトペンは不可)

★取扱い販売店募集★

※お求めは全国のマイコンショップまたは、直接当社通販Ⅰ係までお申し込み下さい。

マイコン用ゲームプログラムのプログラミング、イラスト、デザイン、ディレクトのできる正社員、学生アルバイト募集中！

『TVフィルター』
総発売元
コスモス横浜
〒221 横浜市神奈川区東神奈川2-40-9 クインビル7F　TEL.045(461)6071(代)



新・登・場

フロッピー・ディスク・ベースのシステム構築に

コスト革命

●デュアル8インチフロッピー・ディスク・システム

CRC-FD8A 価格 272,000円

薄型両面倍密度8インチ/2Mバイト

■電源の流用ができる場合には、さらに経済的な**CRC-FD8A-1**を用意。
- 価格：**249,000円**
- 電源なし、ケーブル、コネクタ付(PC9801に直接続可)

●デュアルミニフロッピー・ディスク・システム

CRC-FD5A 価格 119,000円

薄型両面倍密度 5.25インチ／655Kバイト
- PC-8001MKII/8801/9801専用。PC80S31と互換性があります。
- インタフェース・ケーブル 価格：4,000円

コンピュータ・リサーチのCRC-FD8A、CRC-FD5Aは、小型・大容量・低価格のフロッピー・ディスク・システムです。VFO回路を内蔵(CRC-FD8Aの場合)するなど、信頼性の向上をはかりながら、驚異的な低価格化を実現。お客さまは、フロッピー・ディスク・ベースのアプリケーション・システムを大へんローコストで構築できます。各種コントロール・ボード、ドライブ・ソフトも完備されていますから、ユーザ・システムとのインタフェースも容易に行なえます。

■各種のフロッピー・ディスク・コントロール・ボードとドライブ・ソフトを用意。ユーザ・システムとのインタフェースを容易に実現。

●PC8801用FDCボード(CRC-FDC88)
価格：22,000円
- PC8801内に差し込み可能。このボードとCRC-FD8Aを組み合わせた場合は、PC-8881と互換性があります。

●マルチバス™ コンパチブルFDCボード(CSB-FDC)
価格：65,000円(ドライブ・ソフト付)
- 32KバイトのデュアルポートRAM内蔵のIBMコンパチブルFDCボードです。
- 単密／倍密、片面／両面使用可能。

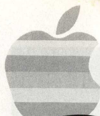
※マルチバスTMは、米国インテル社の登録商標です。

コンピュータ・リサーチ株式会社

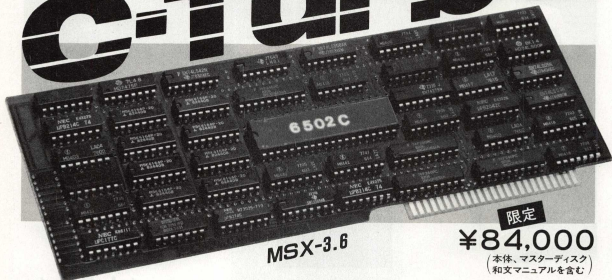
〒220 横浜市西区西平沼町1-7興和ビル4F TEL(045)314-6321(代)

販売代理店●**関東地区**：真光無線㈱ラジオ会館7F ☎03(253)5085 マイコンセンター若松三輪ビル7F ☎03(251)8933 ㈱小沼電気商会ラジオ会館4F ☎03(251)2311 ㈱コムニュー千代田ビル1F ☎03(251)1533 **大阪地区**：日本電子機材㈱ ☎06(385)6707 上新電機㈱J＆P ☎06(644)1413 上新電機㈱1番館 ☎06(644)1813 コムスポット共立 ☎06(644)4666 ㈱コム ☎06(347)1381 **名古屋地区**：㈱栄電社パソコンランド ☎052(583)9139

FD5Aのみ、コンピュータ・リサーチの直販となります。他の製品については上記代理店でお求めください。



AppleII用、超高速カード



《ビジネスに》Visicalc、PFSといったプログラムをブートするだけで3.6倍のスピード・アップとなります。
《コピー・フリークに》Locksmith BACK-IT-UP等のコピープログラムのアナライズが高速化されますので、コピー時間が短縮されます。
《アーケード・ゲームに》とにかく、3.6倍の速さになりますので、飽きてしまった昔のゲームも新鮮なものになります。もちろん、速過ぎてプレイ出来ない人には標準スピード・モードもあります。
《アドベンチャーゲームに》画面のドローイングがスピード・アップしますので、アッと言う間に絵が描き上がってしまいます。
《PASCAL, LOGO BASICに》やっぱり3.6倍になりますので、16ビット・マシンも真青の高速BASIC、PASCALとなります。

Appleに使用されているCPU6502には型番の後に付されるアルファベットによって4種類に分けられます。何も付いてない唯の6502が1MHz仕様で、これはAppleにも使われています。次いで、Aが2MHz、Bが3MHz、そして、C-Turboに使用されている6502Cは何とAppleの4倍の4MHzまで使うことができます。この超高速CPU6502Cを使っていることからC-Turboと名付けられました。
使用方法は全く簡単、Appleの空いているスロットにセットするだけです。今までのハードウェア・ソフトウェアに関係なく3.6倍で走ります。もちろん、CRAZY CARDも使えます。スピードの出し過ぎに御用心!!

CRAZY CARD

(CRAZY CARD, MASTER DISKETTE, MANUAL込み) ¥49,800

ZenithがChoplifterがLocksmithがスイッチ1つでコピー可能なディスケットに変身！もう面倒なコピープログラムもパラメーターも必要なし！これからはこのCRAZY CARDの時代！今や、Appleユーザーの標準装備品です。！また、このCRAZY CARDは16Kランゲージ・カードとして使えますから、PASCAL、CP/M60K、BASICを走らせることができます。

CRAZY CARD UTILITY

#1 CRAZY LØADER …………¥7,000

LOAD, SAVEが8秒で完了。片面に2つまでプログラムが入りますから、両面で4つのプログラム、例えば、LOCKSMITH-BACK-IT-UP, NIBBLES AWAY, COPYIIPlusを1枚のディスクに入れることが可能です。

＊仕様は予告なく変更することがあります。　御注文は現金書留で発送料￥1,000を加えて下記まで

販売代理店募集中！
現在、東京／九十九電機5号店、バイトショップ・プラスワン、名古屋／名古屋バイトショップでお求めになれます。

ロック・キラー・ラボラトリー
〒166 東京都杉並区高円寺北4-13-8
コーポ高円寺201
☎03-338-9316

レベルアップ自由自在！

プロの体感

4機能を搭載!!

きわめつけのユーティリティ

ユートプロ4000

価格/20,000円
(5インチ、8インチ共)

- ●プロテクト解除 File protect release
- ●プログラム比較 Program compare
- ●ファイル選別移動 File convert
- ●飛び先リスティング Cross reference

プログラム作業を快適にするユーティリティ“ユートプロ4000”の登場です。プログラミングに関わる煩雑な作業を一挙に簡略化しました。頭を悩ませながら、根気で勝負する時代は終わりです。あなたのオリジナルソフトが、また一段とレベルアップします。

ファイルプロテクトリリース

プロテクトセーブ（save“xxxx”,P）されたプログラムから、リストを取り出すことのできるユーティリティです。フロッピーからフロッピーへ、プロテクトを解除してプログラムを再生します。誤ってプロテクトセーブしても安心、プログラム変更は思いのままです。

プログラムコンペア

プログラムの作成には、プログラミングしながらの修正がつきものです。が、修正箇所が多くなると、どこでどんな修正を行なったか混乱を生じてしまいます。ファイルコンペアは、オリジナルプログラムと修正されたものを比較し、相違点を即座に表示します。

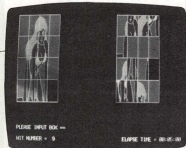
ファイルコンバート

必要なデータファイルのみをコンバート（移動）するユーティリティです。ファイル名を入力すれば、自動的に同名もしくは変更名にて、シーケンシャル、ランダムの区別なくファイルを作成します。もう、ファイルの形式ごとのプログラム作成の必要はありません。

クロスリファレンス

複雑なプログラムになると、GOTO文、GOSUB文が多くなり、複雑に交錯します。こうしたプログラムリストを見ながらのデバグ作業は、大変な労力を要します。そこでクロスリファレンス。プログラムの飛び先一覧をリスティングするユーティリティです。

適用機種：PC-9801、PC-8801（新発売）、FM-7・8・11（新発売）
カセットはありません



シュミレーションゲームの決定版!!

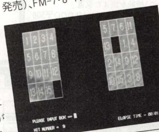
Square(スクウェア)

20パターン完成者に特典付き！

価格/4,500円
(カセット・5インチ)
5,000円
(8インチ)

ランダムに並べられた1から15までの数字を並べ換えるおなじみのゲームから始まって、ヌードのカワイ子ちゃんを完成させる総合わせまで、全部で20種類のパターンが楽しめます。制限時間、移動制限回数もあってスリル満点、パターンが進むにつれて難解度も増してきます。また途中で中断しても、メモリー機構が働いて、再開時には中断した場面から始めることができます。（前段階のパターンを完成させずに次のパターンへ進むことはできません）

適用機種：PC-9801、PC-8801（新発売）、FM-7・8・11（新発売）



お申込み方法

ユートプロ4000、スクウェアは、有名マイコンショップか直接当社でお求めください。
当社へお申込みになる場合は、商品名、機種名、5インチ8インチの別、ご氏名、ご住所、年齢を明記して、現金書留にてお申込みください。代金到着後、10日以内にお届けします。
なお、送料は当社にて負担いたします。
申込み先／〒160 東京都新宿区新宿7-27-4-403 アーク&7 I.O係

ark & 7

〒160 東京都新宿区新宿7-27-4-403 ☎03-208-2654

大好評出荷中
この機能で この低価格
かな漢字変換
超高速

〈漢字ワードプロセッサ〉

- 作表機能
- グラフ機能
- 倍・半角文字
- 外字処理

文選II

日立 ベーシックマスター レベル3用
(MB-6890, 6891, 6892)

両面倍密ミニディスク対応
KS-2215 ¥48,000

機能

- 高速処理
- カナ漢字変換
- ドットプリンター使用可 (MP-1041, 1050……日立)
  (MP-80, FP-80, RP-80……エプソン)
- 漢字プリンター使用可 (MP-1052…日立)
- 短文登録可………1文120字、200文 (短文リストの画面・印字出力可)
- 漢字・熟語の区分なく変換可、熟語 約25,000語
- 使用文字種はJIS第1水準(漢字2,965字+非漢字453字)
- タテ・ヨコ印字、連続印刷
- 倍角、全角、半角文字可能、左余白指定、用紙サイズ指定
- 外字処理可能(登録処理オプション)
- 作表機能(ケイ線)(太線・細線)
- グラフ作成機能
- 文書合成(切りばり)
- センタリング・右寄せ・左寄せ・改行・改頁
- 文字挿入・削除、行挿入・削除、文字間隔・行間隔指定
- オプション
  ①文選IIで作成した文章をBASICで使用可能にする変換プログラム
  ②外字登録、印字一覧等の処理

新登場 文選II オプションシリーズ

- KS-2216 外字ユーティリティ……………… ¥13,800
  - 外字登録200字の作成可能。
  - 外字が誰でも簡単に作成できるユーティリティ。
- KS-2217 文書ファイル変換……………… ¥9,800

好評発売中

かな漢字変換方式

日立 ベーシックマスター レベル3用 漢字顧客管理

両面倍密ミニディスク対応
KS-2212 ¥39,800

漢字で宛名書きを!!
顧客を複数項目による条件検索

特長

1. 漢字プリンター不用
2. 氏名　：漢字で12文字
3. 住所1　：13文字
4. 住所2　：13文字
5. 会社名：13文字
6. 所　属：13文字
7. 検索機能：複数項目可能

〔顧客管理名簿〕
郵便番号 100　コード 10025
住所 1 東京都新宿区西新宿3-1　生年月日 S35年10月23日
住所 2 京浜第1ビル　年令 22才
会社名 マイクロコンピュータ(株)　性別 2 1-男・2-女
所属 販売推進部 促進課
氏名 大森 明菜
電話番号 03-562-1872

タックシール印字例
〒100
東京都新宿区西新宿3－1
京浜第1ビル
マイクロコンピュータ(株)
販売推進部　促進課
大森　明菜　様

印字サンプル

〈タテ印字〉

〈グラフ作成機能〉

拡大文字　図書の紹介について

今般、自己啓発に活用されたく、下記図書を紹介いたします。
購入希望者は別紙申込書に記入のうえ、直接、出版社あて申込ん

センタリング　記

太線　細線

図書名(別紙パンフレット参照)	割引価格
文選の使い方	1,800 円
文選の応用	1,000 円

○代金支払い方法
現品到着後、上下銀行　左右支店
(株) ケンリツ出版社　普通預金No.1234

○納品方法
直接、出版社から申込者の住所あて送付される。

○出版社名　ケンリツ出版社
〒360　埼玉県熊谷市弥生2
☎(0485) 24－5727

外字

----------------------------------- 切り取り線

(株) ケンリツ出版社御中

図書購入申込書

申込者
申込者

貴社発行の

〈8吋標準ディスク〉 文選

KS-2208
価格 ¥49,800
日立 ベーシックマスター レベル3用

テレ・コン台

KH-2103
¥9,800
(〒200)

- コンセント6ヶ付
- スイッチ(ランプ付)
- 電源集中制御OK
- ヒューズ付(5A)
- 鋼板製でガッチリ構造
- 机上のシステムアップにスッキリ整理に
- 外形寸法：幅48×高さ14.2×奥行34cm

・PC-6000, 8000
・ベーシックマスターL3
・FM-7
・MZ-700
・VIC-1001対応

第一回プログラムコンテスト入選者発表

- 最優秀賞 (16BIT MB16001)　他3名
  山形県天童市　伊藤　清市　様
- 優　秀　賞 (コンパクトフロッピー+I/F+BASIC)
  大分県大分市　藤本　謙作　様
  東京都稲城市　杉江　正　様
- 入　選 (カセットレコーダ)
  兵庫県西宮市　木下　博　様
  他9名

応募多数頂きありがとうございました。
入賞者には賞品発送をさせて頂きました。

●通信販売

ご注文は現金書留か銀行振込でお願いします。
品名、住所、氏名、TEL、連絡
全国送料弊社負担します。
〔但〒指定品は除く〕
振込先：群馬銀行　熊谷支店 普035747

お問い合わせは
情報システム部データ機器課へ

ケンリツ
MICRO COMPUTER SYSTEMS

パソコン・周辺機器…各社取扱、書籍テープ在庫豊富

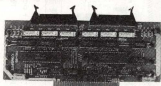
本社&ショップ
〒360-01 大里郡江南村押切2632の1
TEL.0485-36-1155内線441～2
営業時間＊AM8:00～PM7:00

パソコンショップ ケンリツ
熊谷店＊〒360　熊谷市弥生2-82
TEL.0485-24-5727
営業時間＊AM10:00～PM7:00

パソコン用SOFT＆HARD

PCシリーズ用I/Oボード CIO-88

PCシリーズを計測・制御システム化するための高性能I/Oユニット!!



PCシリーズのI/Oスロットに挿入できる汎用I/Oボードです。ペリフェラル専用IC（N-MOS・8255）を使用していますが、入出力には、TTLバッファICを使用している為、ファンアウトが大きくとれます。CIO-88を使用する事により、PCシリーズで計測・制御が行なえます。

■仕様

適用機種	PC8012、PC8013、PC8001MK-II、PC-8801又はPCシリーズと同一規格のバス
I/O本数	6組48bit　入力3組　出力3組
出力ドライバ	LS TTLバスバッファ
入力ドライバ	LS TTL 1GATE＋ターミネータ抵抗4.7kΩ（シュミットトリガ入力）
ターミネータ	内蔵4.7kΩ　アップル、プルダウン切替可
I/Oアドレス	80H～FFH間を8バイト単位で設定
動作環境	BASIC又は機械語が動作可能な構成
入出力コネクタ	ヘッダータイプ 34Pin 2組（電源出力及び予備ライン有）

■特長

- ●バッファ付でありながら多数ジャンパンの交換を必要とせずに、出力ポートを入力に、入力ポートを出力に切替出来ます。
- ●バッファ不要の軽負荷の場合には、バッファをトンネルできる。
- ●ターミネータの抵抗値は変更可能。

■応用例

●A-Dコンバータを入力に接続して自動計測—高速性が必要でない応用では、BASICでプログラムが作成できるため複雑な演算が必要な用途に利用できます。●リレードライバーを出力に接続して外部電源コントロール—電力用リレーでは、ドライブ用トランジスタが必要ですが、DIPタイプの小信号用リレーでは直接ドライブできます。●計測器より出力される結果の入力用。●プロセスコントロール。●2台のPCを使用してプロセスコントロールのシュミレーション。●パラレル出力を持った他のコンピュータとのデータリンク用。又、パラレル入力を使って他のコンピュータのプリンタ出力を読込む事ができます。

¥35,000

PCシリーズ用PROMライター CWR-80

PCシリーズを強力な開発装置にグレードアップ。



CWR-80は、2716～27128のP-ROMを書込む為のP-ROM WRITERと、PCシリーズのパーソナルコンピュータに接続するための専用I/Oボード"CIO-88/P"及びコントロールソフトウェアより構成されたユニットです。GWR-80の特長はコントロールがCPV（ホストコンピュータ）の管理下にあるということです。これにより従来多くのP-ROMライターで発生していた接続・転送に関する煩雑な問題を全て解決いたしました。又、ソフトのデバッグも効率良く行なえる様になり、CP/Mで開発された機械語プログラムは、即P-ROMに書込むことが出来ます。

■仕様

適用機種	PC8001（PC8012、8013が必要）、PC8001MK-II、PC8801
ROMの種類	2716、2532、2732A、2764、27128
動作環境	CP/Mが動作しているシステム構成
コントロールソフト	CP/M Ver.2.2上で動作します。（ディスケットによる供給）
コマンド	ファイル関係 LOAD、SAVE
	P-ROM関係WRITE、READ、VERIFY、ERASE CHANGE
	バッファメモリ関係 MEMORY、DUMP MEMORY CHANGE
接続	専用I/Oボード（付属）をI/Oスロットに実装し、ケーブルでP-ROMライターと接続します。
寸法	225mm（W）×44mm（H）×160mm（D）但し突起部含まず

Speed Writer ····**¥88,000**

PROMライター本体、インタフェースカード、ソフト付
（2764、27128に関してはインテル高速書込アルゴリズム採用）

FM-8でOA（オフィス・オートメーション）

F-BASIC COMPILER

Sタイプ・ミニFD対応発売記念!! 特価 ¥33,000

- ●F-BASICの高速バージョンとも言うべきコンパイラ
- ●操作方法は極めて簡単で、初めての方でも安心です。
- ●市販のソフトウェアパッケージでもF-BASICで書かれたものであれば、コンパイルし高速化できます。
- ●特にビジネス分野の大容量プログラムで、その威力を発揮します。

for CP/M-86

RUN-80/86

¥29,000

8bit CPUのOSの世界を制覇したCP/M®当然ソフトウェアの蓄積は膨大な量になります。しかしCP/M-86に関してまだまだ"開発途上"といったところが現状のようです。そこでこのRUN-80／86は、CP/M-86上で、CP/M-80のCOMファイルを実行します。実行に際しては、約5～10倍の時間を要します。

※ご注文の際は5.8インチの別をご指定ください。CP/M®は、デジタル・リサーチ社の登録商標です。

画像処理ユニット MODEL-5000

●一般のパーソナルコンピュータに接続して画像処理を行なう為のユニットです。●TVカメラあるいはVTRなどの1画面を構成する画像データを1/60秒でイメージメモリーに記憶します。

接続可能なパーソナルコンピュータ機種

●NEC：PCシリーズ　●シャープ：MZシリーズ
●富士通：FMシリーズ　●APPLEII、他
（詳しくはお問合せ下さい。）

クロスアセンブラ MC68000用

AX-68K

¥80,000

●40K以上のCP/M上で実行可能●リストファイル、オブジェクトファイル出力●32ビットまでのデータと全命令を完全にサポート●マイクロ定義なし●ソースリスト付●モトローラSフォーマット・トランスレータ付。



株式会社テクニトロン・サプライ

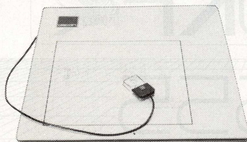
Technitron Supply　〒152 東京都目黒区自由が丘1-26-18　☎03(723)6188

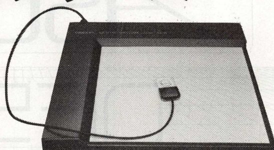
グラフィック・ディジタイザの専門メーカー

OSCON

ローコスト高精度ディジタイザ
さらに高性能で新登場！

グラディメイト
U4−30シリーズ


U4−30


U4−31
基本価格：20万円

ディジタイザ選択の最重要ポイントは精度と使い易すさです。
グラディメイトは新開発の"オスコン タイプIII電磁誘導方式"(PAT.PEND)によりローコストで高品位の画像入力を実現しました。
パーソナルコンピュータの図面、グラフ、チャート、写真等の入力に、CRTのカーソルコントロールにご活用ください。

グラディメイト・ニュー・ファミリー

グラディメイト B5−30
電源・RS232Cシリアルインタフェース内蔵のエコノミータイプ
¥148,000

グラディメイト SQ−3000
フラット&スクエア RS232C シリアル出力のローコストタイプ
¥198,000

仕様

- ■読取方式／オスコン タイプIII電磁誘導方式
- ■読取有効エリア／297×297mm
- ■分解能／0.1mm
- ■精度／±0.2mm
- ■動作速度／最高200ポイント／秒
- ■動作モード／ポイント、スイッチストリーム、リモート、ストリーム、ワンショットリモート、ワンショットストリーム、メニュー解析
- ■原点／絶対原点
- ■ポインタ／カーソルまたはペン
- ■インタフェース/EIA RS232Cシリアル、8ビットパラレル内蔵
- ■I/Oハンドリング/各種コンピュータ用I/Oプログラム準備

お問い合わせは下記まで……………

オスコン電子株式会社

本社営業部：〒150 東京都渋谷区宇田川町41−1(共同ビル1F) ☎(03)462−5013
本　　社：〒201 東京都狛江市岩戸北1−11−7 ☎(03)488−5211
大阪営業所：〒530 大阪市北区中之島5−3−101(正宗中之島ビル) ☎(06)446−0579

超低価格で新登場

アップル名物
ブガーが消えた!!

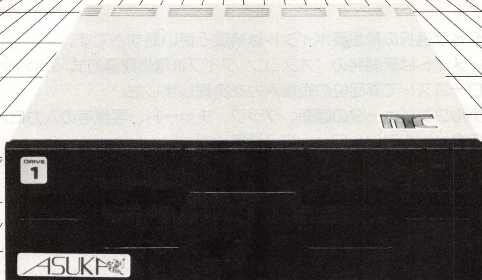
ダイレクトドライブ
ベルトが消えた!!

APPLEⅡ&Ⅱe用
超薄型ミニフロッピーディスク

※APPLEⅡ&Ⅱeは米国アップル社の登録商標です。



NF555



新規採用 SITLカスタムIC 40トラック完全対応

NEWTECH
(株)ニューテック
〒101 東京都千代田区神田駿河台1-8 丸善ビル2F
☎03(295)8577 TELEX: J33255 NEWTECH

■関東地区販売店■ (株)イケショップ 〒101 東京都千代田区外神田1-8-6 渡辺ビル ☎03-253-1698 本多通商(株) 〒101 東京都千代田区外神田1-10-11 ラジオデパートB1 ☎03-251-7611 〒101 東京都千代田区外神田1-9-9 内田ビル3F ☎03-253-6465 (株)モリ・パーツ 〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17 サワダビル ☎03-251-0381 ■中京地区販売店■ 本多通商(株) 〒460 愛知県名古屋市中区大須3-30-86 ラジオセンター2F ☎052-263-1670 ■関西地区販売店■ デジット 〒556 大阪府大阪市浪速区日本橋4-6-7 ☎06-644-4555

マイコンショップ
Freetime







FM-7超特価組合せ例

注文番号 F7-11AI

FM-7(MB-25010)	¥126,000
カラーテレビ用アダプタ	
(カシオFP-1036RF)	¥12,000
データレコーダ(MR11DR)	¥12,800
プログラムライブラリー	
(ソフト8種入)	サービス

標準小売価格合計 ~~¥150,800~~

現金特価¥126,000

《低金利クレジット例》
頭金なし▶お支払回数24回▶ボーナス時支払回数4回▶初回分割払金¥6,220、第2回目以降分割払金¥4,400、ボーナス時加算金¥10,000

注文番号 F7-11BI

FM-7(MB-25010)	¥126,000
14′カラーモニタ(2000文字対応、	
ケーブル付、NEC PC-8054)	¥65,800
データレコーダ(MR-11DR)	¥12,800
プログラムライブラリー	
(ソフト8種入)	サービス

標準小売価格合計 ~~¥204,600~~

現金特価¥170,000

頭金なし▶お支払回数24回▶ボーナス時支払回数4回▶初回分割払金¥6,200、第2回目以降分割払金¥4,900、ボーナス時加算金¥20,000

注文番号 F7-11CI

FM-7(MB-25010)	¥126,000
14′カラーテレビ付モニタ	
(CZ-140DS)	¥89,800
RGBケーブル	¥1,800
データレコーダ(MR-11DR)	¥12,800
プログラムライブラリー	
(ソフト8種入)	サービス

標準小売価格合計 ~~¥230,400~~

現金特価¥189,000

頭金なし▶お支払回数36回▶ボーナス時支払回数6回▶初回分割払金¥5,970、第2回目以降分割払金¥3,900、ボーナス時加算金¥15,000

FM-7/FM-11超特価組合せ例

注文番号 F7-11DI

FM-7(MB-25010)	¥126,000
12′カラーモニタ(MB-27305)	¥64,800
データレコーダ(MB-27501)	¥12,800
RGBケーブル	¥1,800
プログラムライブラリー	
(ソフト8種入)	サービス

標準小売価格合計 ~~¥205,400~~

現金特価¥154,000

頭金なし▶お支払回数36回▶ボーナス時支払回数4回▶初回分割払金¥5,920、第2回目以降分割払金¥4,100、ボーナス時加算金¥10,000

注文番号 F11-11AI

FM-11AD(MB-25040)	¥338,000
12′超高解像カラーモニタ	
(16色対応、4000文字、FTC-1205)	¥129,600
RGBケーブル	¥1,800

標準小売価格合計 ~~¥469,400~~

現金特価¥383,000

頭金なし▶お支払回数36回▶ボーナス時支払回数6回▶初回分割払金¥9,000、第2回目以降分割払金¥7,200、ボーナス時加算金¥35,000

PC-6001MkII超特価組合せ例

注文番号 P6-11AI

PC-6001MkII	¥84,800
データレコーダ(MR-11DR)	¥12,800
ゲームライブラリー	
(ゲームプログラム20種入)	サービス

標準小売価格合計 ~~¥97,600~~

現金特価 ¥85,000

頭金なし▶お支払回数20回▶初回分割払金¥6,550、第2回目以降分割払金¥4,800

注文番号 P6-11BI

PC-6001MkII	¥84,800
カラーモニタ(RGB、15色対応、	
ケーブル付、PC-60m43)	¥65,800
データレコーダ(MR-11DR)	¥12,800
ゲームライブラリー	
(ゲームプログラム20種入)	サービス

標準小売価格合計 ~~¥163,400~~

現金特価¥140,000

頭金なし▶お支払回数24回▶ボーナス時支払回数4回▶初回分割払金¥5,600、第2回目以降分割払金¥3,400、ボーナス時加算金¥20,000

PRICE

初回分割払金は、クレジット契約成立月の翌月の27日からとなります。(例、8月中に契約成立した場合、9月27日より初回のお支払となります)尚、商品は契約成立しだいすぐ無料発送致します。

お問い合せ、お申し込み方法は？
ご希望の組合わせが決まりましたらお電話か郵便で。(全国無料発送致します。)都内近県配達致します。他の組合わせ又は単体でも結構です。
『特別価格』でクレジットをお組いたします。クレジットは、低金利ですので安心してお申込み下さい。3回～48回まで、頭金も0円から、ボーナス併用でもOK。とにかくお支払いできる金額でクレジットの計算をいたします。ご相談下さい。
◎現金の場合は、個々の値段をお問合せ下さい。現金書留または銀行振込で。
(富士銀行蒲田支店当座24143)フリータイム(株)
◎リースも有利な低金利。会社でご購入の場合は、有利なリースをご利用下さい。3年～5年。
◎記載以外のメーカー商品もすべて取扱っております。
◎ボーナス一括払いもあります。利率は約3%～5%程度です。ぜひご利用下さい。

低金利クレジット利率表

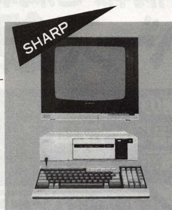
分割回数	3	6	10	12	15	18	20	24	30	36
手数料率(%)	4	6	9	10	12	13.5	15	17	21	23
実質年率(%)	23.84	20.29	19.18	17.98	17.42	16.43	16.43	15.56	15.33	14.00

お買上後も安心
ハードからソフトまで、マイコンのことなら何でも知りつくしたスタッフがあなたをバックアップ。解らないこと、ソフトの情報など、どんなことでも即お答えします。

確実にお手元へ
通販は全国どこでも無料発送。もちろん頭金なしの低金利クレジットでラクに購入できます。まずは電話で。

ソフトも豊富
ゲームからビジネスまで、あらゆるソフトが勢揃い。きっとお目当てのソフトがあるはずです。







PC-8001MkⅡ、9801超特価組合せ例

注文番号 P8-11AI

PC-8001MkII	￥123,000
カラーテレビ用アダプタ (FP-1036RF)	￥12,000
データレコーダ(MR-11DR)	￥12,800
プログラムライブラリー (ソフト8種入)	サービス

標準小売価格合計￥~~147,800~~

現金特価￥123,000

頭金なし▶お支払回数24回▶初回分割払金￥8,210、第2回目以降分割払金￥5,900

注文番号 P98-11AI

PC-9801	￥298,000
PC-9801-01(漢字ROM)	￥38,000
白黒モニタ(PC-8841)	￥44,800
5′フロッピーディスク(TF-20)	￥163,000
DISKケーブル	￥7,500
ディスケット(10枚)	￥18,000

標準小売価格合計￥~~569,300~~

現金特価￥430,000

頭金なし▶お支払回数36回▶ボーナス時支払回数6回▶初回分割払金￥12,900、第2回目以降分割払金￥9,600、ボーナス時加算金￥30,000

X-1超特価組合せ例

注文番号 X-11AI

CZ-800C(CPU+キーボード)	￥155,000
CZ-800D (14′カラーテレビ付モニタ)	￥113,000
グラフィックRAM(CZ-8GR)	￥32,000

標準小売価格合計￥~~300,000~~

現金特価￥240,000

頭金なし▶お支払回数36回▶ボーナス時支払回数6回▶初回分割払金￥5,700、第2回目以降分割払金￥5,700、ボーナス時加算金￥15,000

●下取りOK
手放したいマイコン、パソコンを高価買入。気軽にご連絡ください。

●中古マイコン販売中
マイコン、パソコンはもちろん、各種周辺機器を、驚くほどのプライスで販売中。予算的にきびしい君にもチャンス到来。

《モニタ》
■14′カラーディスプレイテレビCZ-140DS(カラーテレビ+RGB、2000文字対応)+ケーブル標準小売価格合計￥91,600
➡ **現金特価 ￥74,000**

■超高解像14′カラーモニタ(東映FTC-1455H、0.31mm、16色対応)+ケーブル標準小売価格合計￥140,600
➡ **現金特価 ￥119,000**

《フロッピーディスクドライバ》
FM-7用超特価組合せ—即使用出来る組合せです—
■TF-20F標準小売価格￥163,000+I/Oインターフェースカード+ケーブル+スコッチ5′両面ディスケット10枚
➡ **現金特価 ￥148,000**

PC-9801、8801、8001MkII用超特価組合せ—このセットで即使えます—
■TF-20(信頼性の高い5′フロッピーディスク)標準小売価格￥166,000+コード+スコッチ5′両面ディスケット10枚
➡ **現金特価 ￥143,000**

■PC-9801用8′フロッピーディスクPFD-8(I/Oデータ機器)標準小売価格￥219,000+8′ディスケット10枚
➡ **現金特価 ￥207,000**

《プリンタ》
■RP-80標準小売価格￥89,000+コード+プリンタ用紙 ➡ **現金特価 ￥76,000**

■FP-80標準小売価格￥149,800+コード+プリンタ用紙 ➡ **現金特価 ￥125,000**

《カラーグラフィックプリンタ》
GP-700M標準小売価格￥99,800+コード+ハードコピー用ソフト+プリンタ用紙
➡ **現金特価 ￥85,000**

《漢字プリンタ》
■GP-550E￥119,800+コード+プリンタ用紙
➡ **現金特価 ￥101,000**

■FP-80K(標準機)￥189,800+コード+プリンタ用紙 ➡ **現金特価 ￥157,000**

※プリンタは御使用の機種により、仕様及びケーブルが異なります。御申込時に必ず御手持の機種名をお知らせ下さい。

MAP

蒲田エレクトロプラザ
協和銀行
日本電子工学院
至品川
カマデン
平和相互銀行
西口
蒲田駅
大和証券

AM10:00
〜
PM7:00
火曜定休

MY COMPUTER SHOP
フリータイム(株)

〒144 東京都大田区西蒲田6-37-8
蒲田エレクトロプラザ2F

☎739-2911(代)

OMRON

ますます充実。パソコ

パソコンの最新情報を満載した
マイコン・ベース銀座☆☆☆☆☆

2F 今話題の日本語ワープロ大量展示

シャープ 書院WD-2400…………
東 芝 TOSWORD JW-7II…
キャノン キャノワード45S….
富士通 OASYS100J…………

パソコンビックフェア
11月3日(木)〜11月6日(日)
人気商品が30〜10%引

1F・2F パソコンクレジット大作戦
10月21日(金)〜10月30日(日)

4F パソコンI/Oフェア
10月27日(木)〜11月15日(火)
カマラードフェア
(オフコン機能のパソコン)
11月8日(火)・10日(木)・11日(金)

5F ビジネスグラフ作成ソフトフェア
10月20日(木)〜10月25日(火)
ビジネス用パソコンワープロ フェア
11月3日(木)〜11月8日(火)

パソコンビックフェア特価一例

PC-8001MKII＋CZ-140DS＋MR-11DR…180,000円
FM-7＋NH-14DH＋MR-11DR……………198,000円
MZ-2200＋NH-14DH＋MZ-1T02…………198,000円
PC-9801＋14M132C…………………………348,000円
(以上各10セット限り)
HC-20、PC-1501、X-07、FP-200、PC-8201等
台数限定特別価格で御提供。

4日間限りの 堀出し物多数あります。ぜひ御来店下さい。

会員募集中!
ビジネス・パソコン研究会
- 定期刊行物「THE ADDRESS」「ADDRESS NEWS」好評
- 定例セミナー 毎月第2土曜日(午後)開催
- 入会金3,000円／年会費12,000円

あなたもBASE CLUBへ入会しませんか。
マイコン・ベース銀座のホビー仲間が企画運営する「BASE CLUB」は、マイコン・パソコンの情報交換、イベント、情報誌などテクノライフが十分楽しめるクラブです。

会員になるには!
マイコン・ベース銀座で50,000円以上お買い上げの方は、BASE CLUBに入会できます。

実践パソコン教室
ホーム、ホビーコースから、ビジネスコースまで
7階・教室で、好評開講中!!

●パソコンとは 10:30〜16:30
10月29日(土)講座番号181 11月26日(土)講座番号224
一般8,000円 会員5,000円

●ビジネスパソコン入門 10:30〜16:30
12月10日(土)講座番号225 一般10,000円 会員7,000円

●BASIC初級
11月14日(月)・15日(火)・17日(木)・18日(金)・21日(月)・22日(火)
各日18:15〜20:15夜間6日間コース 講座番号226
一般20,000円 会員14,000円

●BASIC中級 10:30〜16:30
12月5日(月)・6日(火) 2日コース 講座番号227
一般25,000円 会員18,000円

●DISK BASIC入門 10:30〜16:30
10月24日(月)・25日(火) 2日コース 講座番号186

●機能設計とその演習 10:30〜18:00
11月7日(月)・8日(火) 2日コース 講座番号194
一般18,000円 会員12,000円

●JOB MATE初級 10:30〜16:30
10月27日(木)・28日(金) 2日コース 講座番号189
11月17日(木)・18日(金) 2日コース 講座番号203
11月24日(木)・25日(金) 2日コース 講座番号204
12月12日(月)・13日(火) 2日コース 講座番号205
一般12,000円 会員8,000円

●JOB MATE中級 10:30〜16:30
11月10日(木)・11日(金) 2日コース 講座番号206
12月8日(木)・9日(金) 2日コース 講座番号207
一般12,000円 会員8,000円

●ビジネスグラフ教室 13:30〜17:00
10月26日(水)講座番号208 11月19日(土)講座番号209
一般5,000円 会員3,000円

●財務会計 10:30〜16:00
11月8日(火)講座番号192 一般12,000円 会員8,000円

●パソコン・ワープロ教室 13:30〜17:00
11月12日(土)講座番号210 一般5,000円 会員3,000円

※会員＝ビジネス・パソコン研究会員、及びテクノオフィス会員

お申込みはお早めに 03(535)3390

漢字入力機能もスピードも、大幅アップ

コマンドレス簡易言語
JOB MATE
NEC PC-9800 シリーズ用定価128,000円
NEC PC-8800 シリーズ用定価98,000円
IBMマルチステーション 5550用 定価128,000円



ンのベース

通販は安心!!
日本最大規模、マイコン・ベース銀座で
お支払は特別クレジット

NO.121

SC-3000(本体)	29,800円
ジョイステック	2,000円
ゲームソフト	3,800円
合計	35,600円

頭金なし　初回　**5,900円**
以後月々**5,900円×5回**

NO.124

PC-8001MKII(本体)	123,000円
14M142C(カラーディスプレイ)	99,800円
ケーブル	1,860円
合計	224,660円

頭金なし　初回　**10,000円**
以後月々**10,000円×19回**

NO.125

MZ-721(本体)	89,800円
VISION-I(カラーディスプレイ)	64,000円
ケーブル	1,860円
合計	155,660円

頭金なし　初回　**6,500円**
以後月々**6,500円×19回**

NO.126

FP-1100(本体)	128,000円
FP-1036RF(RFモジレター)	12,000円
FP-1084CMC(ケーブル)	800円
合計	140,800円

頭金なし　初回　**5,300円**
以後月々**5,300円×11回**

NO.127

FP-200(本体)	69,800円
FP-201RAM(メモリー)	15,000円
合計	84,800円

頭金なし　初回　**5,800円**
以後月々**5,800円×11回**



NO.128

MB-6892(本体)	118,000円
C14-2190(カラーディスプレイ)	108,000円
合計	226,000円

頭金なし　初回　**7,600円**
以後月々**7,600円×29回**

NO.129

PA-7007(本体)	119,800円
PA-7165(ファインカラー)	98,000円
合計	217,800円

頭金なし　初回　**7,500円**
以後月々**7,500円×29回**

NO.135

MZ-2200(本体)	128,000円
MZ-1T02(データコーダー)	19,800円
NH-14DE(ディスプレイ)	118,000円
合計	265,800円

頭金なし　初回　**11,500円**
以後月々**11,500円×19回**

NO.136

PC-8001MKII(本体)	123,000円
NH-14DD(カラーディスプレイ)	69,800円
RP-80(プリンタ)	89,000円
ケーブル	7,500円
用紙1000枚	2,500円
合計	291,800円

頭金なし　初回　**12,800円**
以後月々**12,800円×19回**

NO.137

PC-8001MKII(本体)	123,000円
PC-8001MKII01(漢字ROM)	32,000円
14M132C(カラーディスプレイ)	118,000円
ケーブル	1,860円
GP-550E(漢字プリンタ)	119,800円
プリンタケーブル	7,500円
用紙1000枚	2,500円
合計	404,660円

頭金なし　初回　**17,500円**
以後月々**17,500円×19回**

NO.138

PC-6001MKII(本体)	84,800円
PC-60M43(ディスプレイ)	65,800円
ケーブル	2,000円
ゲームソフト5巻	15,000円
合計	167,600円

頭金なし　初回　**8,000円**
以後月々**8,000円×19回**

NO.139

GP-700M(プリンタ)	99,800円
ケーブル(PC8001MKII用)	7,500円
用紙1000枚	2,500円
合計	109,800円

頭金なし　初回　**5,000円**
以後月々**5,000円×19回**

NO.140

FM-7(本体)	126,000円
NH-14DE(カラーディスプレイ)	118,000円
合計	244,000円

頭金なし　初回　**11,400円**
以後月々**11,400円×19回**

NO.141

ぴゅう太(本体)	59,800円
ゲームソフト5巻	24,000円
合計	83,800円

頭金なし　初回　**5,600円**
以後月々**5,600円× 9回**

NO.142

HC-20(ハンドヘルド)	138,600円
マイクロカセットドライブ	25,800円
生テープ5巻MC15C	1,500円
合計	165,900円

頭金なし　初回　**7,500円**
以後月々**7,500円×19回**

NO.143

RX-78(本体)	59,800円
BS-BASIC	7,800円
ゲームソフト1巻	5,000円
合計	72,600円

頭金なし　初回　**5,900円**
以後月々**5,900円×11回**

NO.144

X-07(ミニパソコン)	69,800円
X-710(カラーグラフィックプリンタ)	45,000円
合計	114,800円

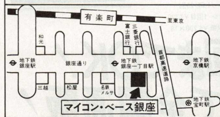
頭金なし　初回　**5,500円**
以後月々**5,500円×19回**

送料は2万円以上お買上げ全国無料

通信販売のお申込み方法

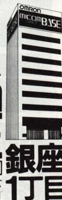
電話お申込みは通信販売課までお願い致します。

ハガキ又は電話で注文NO.機種名、住所、氏名、年令、電話番号をお申し出下さい。
手続書類を送ります。月々のお支払いはご自身の銀行口座から自動引落です。(20才未満は保証人が必要です。)掲載以外の商品、現金等については、問い合せ下さい。現金の場合、注文NO.機種名、住所、氏名、年令、電話番号を明記の上、現金書留または銀行振込でお願い致します。銀行振込の場合は電話又はハガキで商品名を連絡下さい。
振込先銀行口座**三井銀行銀座支店普通NO5071938**



TEL
03-535-3381
●営業時間10:00－19:00
日曜・祭日は10:00－18:00
●水曜定休(毎月最終水曜は営業いたします)

B1から9Fまで、パソコン活用のベース



MICOM BASE GINZA

銀座1丁目

株式会社 オムロン・マイコン・システムズ
〒104 東京都中央区銀座1-8-21

アップルのすべてをサポートします。

Apple Academy



Apple IIe本体価格
¥378,000

偉大な末っ子、Apple IIe

6年前に誕生したパーソナルコンピュータの名機 Apple II、10K実数BASICを搭載しオートスタート機能をもったApple II plus、カナ表示機能をもったApple II J-plus。このApple IIファミリーに新しく加わったApple IIe――末っ子ながら頼りがいのあるコンピュータです。

Apple IIファミリーの特徴は、一貫してコンパチビリティをもっていることです。Apple IIeも、決して例外ではありません。しかも使いやすさと機能が一段と向上。大きく"e"nhance(強化・拡張)されたアップルです。RAMは最大128Kバイト、標準64Kバイト。アルファベット大・小文字を表示できるスカルプチャータイプのフルASCIIキーボードと80桁表示カードのオプション。カスタムLSIの搭載によりICが31個しか使われていない基板が信頼性をさらに向上、自己診断機能など、驚くほどの"e"が詰め込まれています。

Apple IIファミリーには、15,000種類を越すソフトウェアとシステム拡張用に数多くの周辺機器が用意されています。Apple IIeは従来のアップルとコンパチブル、だからそれらの多くをそのまま利用できます。新製品であるにもかかわらず、すでに膨大なライブラリをもつパーソナルコンピュータはApple IIeをおいてほかにありません。

日本語自在のMiss Apple

Miss Appleは、エプソン漢字プリンタFP-80Kを使用する、カナ入力タイプの日本語ワードプロセッサ・プログラムです。漢字プリンタでプリントするので、印字は高品質、読みやすい文書を作成できます。

登録された文字、記号は全部で3,584種類。JIS第1水準の漢字2,965文字を含んでいますから、通常の文書作成はMiss Appleだけで対応できます。でも、人名や特殊記号は?――Miss Apple-AIDがあれば、こんな心配も無用。2,965文字の外字をユーザーが定義できます。そのほか、メイリングのラベル作成や検索機能などを、Miss Apple-AIDはもっています。さらに、ローマ字入力が可能ですから、Apple IIeでもMiss Appleをご使用になれます。操作が簡単で、強力な編集機能、使用頻度の高い文字の登録機能をもったMiss Appleを、ぜひご活用ください。

価格:Miss Apple 32,000円 Miss Apple-AID 24,000円

アップルをトータルにサポートするApple Academy

みなさまの仕事場で、ご家庭で、アップルのコンピュータパワーをフルにお役立ていただくため、Apple Academyでは入門から実用まで、4つのアップル講座を開催しています。また常時、Apple IIeのデモンストレーションを行っておりますので、どうぞお気軽にお立ち寄り下さい。



ヒット・コンピューター・サーヴィス株式会社
ホシ伊藤商事株式会社

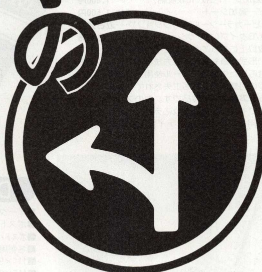
アップルアカデミー連絡先:
銀座／〒104 東京都中央区京橋3-6-21
イトービル4F ☎03-567-1380
札幌／〒064 札幌市中央区南八条西16丁目
平出ビル ☎011-563-6131

一遊び、二家庭
三・四仕事の
4コース。

4つのスポットが誕生。さらに新しく、選びやすくなった。

プレイングスポットとビジネススポットが、さらに分れて4つのスポットに。第1のコーナーはゲームスポット。19台のパソコンを、自由にさわって遊べます。2番目は、パソコンシステムを20台レイアウトしたシステムスポット。学習や家計簿など、家庭で利用したい方には最適です。第3・第4はビジコンを11台設置したビジネススポットと、オフコン7台・ワープロ5台を設置したOAスポット。商店から中堅企業まで、業種・規模に合ったシステムをトータルで開発します。目的別・用途別の4コース。あなたのスポット、探せます。





教室、図書館、遊び場、パソコンのすべてが揃う、ビッグスペース。

野球あり、宇宙戦争あり。自由に、見て触れて遊べる19台●ゲームスポット

ホームコースに、学習に。システムアップした20台を設置●システムスポット

目的に合った1台を選べます。ビジネス用パソコン11台●ビジネススポット

オフコン7台、ワープロ5台。本格的なOA化を図るなら●OAスポット

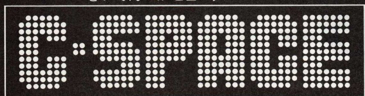
封を切って、試して買えます。1万点の国産・輸入ソフト●ソフトスポット

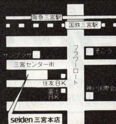
総数1万冊の関連書籍を品揃え。いわば、パソコン図書館●ブックスポット

パソコンが教えてくれます。中古パソコン＆ソフト情報●パソコン伝言板

全9コースを設置。1日で基礎OK、1日でステップアップ●パソコン教室

資格なし、特典あり。会員募集中●SCC（せいでんコンピュータクラブ）







〒650 神戸市中央区三宮町1丁目5番8号 せいでん三宮本店6F ☎078(391)8171

ハマのハマーズ通信販売クレジットコーナー HAMERS'

	機種名	定価
NEC	PC-9801	¥298,000
NEC	PC-9801-01	¥40,000
NEC	PC-9801-02	¥72,000
NEC	PC-9801-03	¥15,000
NEC	PC-9801-04	¥6,000
NEC	PC-9801-05	¥22,000
NEC	PC-9801-07	¥20,000
NEC	PC-9805	¥30,000
NEC	PC-9834-2WA	¥7,000
NEC	PC-9835-2W	¥7,000
NEC	PC-8801	¥228,000
NEC	PC-8801-01	¥38,000
NEC	PC-8822	¥234,000
NEC	PC-8821-01	¥2,500
NEC	PC-8821-02	¥38,000
NEC	PC-8821-03	¥16,000
NEC	PC-8821-04	¥2,500
NEC	PC-8834-2W	¥7,000
NEC	PC-8001MARKII	¥123,000
NEC	PC-8012-02	¥43,000
NEC	PC-8013	¥89,000
NEC	PC-8023-C	特価 ¥80,000
NEC	PC-8033	¥17,000
NEC	PC-8034-2W	¥5,000
NEC	PC-6001MK2	¥84,800

	機種名	定価
NEC	PC-6006	¥14,000
NEC	PC-2001	¥59,800
NEC	PC-8201	¥138,000
NEC	PC-8881	¥442,000
NEC	PC-8824	¥128,000
NEC	PC-6082	¥19,800
NEC	PC-80S31	¥168,000
精工舎	GP-700M 用紙サービス	¥99,800
精工舎	GP-550E 用紙サービス	¥119,800
富士通	FM-7	¥126,000
富士通	FM-8＋漢字ROM	特価 ¥220,000
富士通	FM-11〈EX〉	¥398,000
富士通	FM-11〈AD〉	¥338,000
富士通	FM-11〈ST〉	¥268,000
富士通	MB-22405	¥35,000
富士通	MB-22406	¥15,000
富士通	MB-22407	¥14,800
富士通	MB-27303	¥99,800
富士通	MB-27304	¥29,800
富士通	MB-27305	¥64,800
富士通	MB-27312	¥49,800
富士通	TVアダプター	¥13,500
富士通	MB-27501	¥12,800
富士通	MB-27403	¥139,800
富士通	MB-27404	¥89,000

	機種名	定価
SHARP	MZ-3541	¥410,000
SHARP	MZ-3531	¥320,000
SHARP	MZ-731	特価
SHARP	MZ-721	特価
SHARP	MZ-711	特価
SHARP	MZ-2200	¥128,000
SHARP	MZ-1P04	¥228,000
SHARP	MZ-1R08	¥29,000
SHARP	MZ-1T02	¥19,800
SHARP	MZ-1D15	¥72,000
SHARP	MZ-1M01	¥78,000
SHARP	MZ-1P07	¥79,800
SHARP	CZ-800C	¥155,000
SHARP	CZ-800D	¥113,000
SHARP	CZ-8GR	¥32,000
SHARP	CZ-8EP	¥11,800
SHARP	CZ-800F	¥198,000
SHARP	CZ-800P	¥142,800
SHARP	CZ-8FA	¥24,000
SHARP	CZ-8KR	¥38,000
KOHJINSHA	KD390SH/PC	¥148,000
KOHJINSHA	KD390D/PC	¥168,000
KOHJINSHA	KD390DH/PC	¥218,000
KOHJINSHA	KCD390	¥70,000
KOHJINSHA	KD290AD/PC	¥148,000

	機種名	定価
KOHJINSHA	KD290AS/PC	¥98,000
KOHJINSHA	KD290D/FM	¥148,000
KOHJINSHA	KD290S/FM	¥98,000
KOHJINSHA	KD290D/MZ	¥138,000
KOHJINSHA	KD290S/MZ	¥88,000
KOHJINSHA	KD175D/PC	¥390,000
KOHJINSHA	KSB-64	¥39,800
KOHJINSHA	KSB-64/PC	¥33,800
KOHJINSHA	KDP-18	¥160,000
EPSON	HC-20	¥138,600
EPSON	TF-20(NEC)	¥166,000
EPSON	CP-20	¥49,800
EPSON	FP-80	¥149,000
EPSON	RP-80	¥89,000
EPSON	ROMkit＃8135	¥9,800
EPSON	FP-100	¥189,800
EPSON	FP-80K	¥189,800
EPSON	MP-130K JIS1＋JIS2	¥550,000
EPSON	QC-10	¥398,000
EPSON	キーボード	¥43,000
EPSON	グリーンモニター	¥54,000
APPLE	APPLE 2E	¥378,000
APPLE	DISK2	¥199,000
APPLE	カラーモニター	¥65,800

	機種名	定価
東芝	PA7007	¥119,800
東芝	PA7165	¥98,000
カシオ	FP1000	特価
カシオ	FP1002＋1082C	¥82,300
カシオ	FP1012PR ＋1085PRC	¥146,700
カシオ	EP1020FD	¥298,000
日立	ベーシックマスター MB-6892 マーク5	¥118,000
ディスプレイ		
NEC	PC8054	¥65,800
NEC	PC8048	¥59,800
NEC	PC8841	¥44,800
NEC	C-14N 16PV	¥125,000
NEC	C-14N 12PV	¥99,800
NEC	PC8853N	¥168,000
NEC	パソコンライト	¥11,000
NEC	PC60M 43	¥65,800
NEC	PC60M 75	¥5,500
SHARP	CZ-140DS	¥89,800
SHARP	12M-212C	¥99,800
SHARP	20M-202C	¥175,000
SHARP	14M-131C	¥69,800
SHARP	14M-142C	¥99,800
SHARP	14M-132C	¥118,000
SHARP	14M-114C	¥168,000
SHARP	12M-15B	¥29,800
SHARP	12M-18B	¥44,800
SHARP	8D-8F	¥2,200
東映	FTC1201	¥69,800
東映	FTC1203	¥92,500
東映	FTC1205	¥129,600
東映	FTC1410H	¥66,500
東映	FTC1423H	¥84,500
東映	FTC1428H	¥99,800
東映	FTC1435	¥116,000
東映	FTC1455H	¥138,800

〈おすすめ大特価セット〉
①PC6001MK2＋PC60M43＋PC6082＝¥170,400 → ¥160,000
②PC8001MK2＋中解像カラーモニター(1,500文字)＋PC6082＝¥212,600 → ¥168,000
③FM7＋中解像カラーモニター(MB27305)＋純製データーレコーダー＝¥203,600 → ¥170,000
④パソピア7＋PA7165＋データーレコーダー＝¥232,000 → ¥210,000

〈大特価品〉
(もちろん無金利OK)
①MZ731 ¥128,000 → ¥105,000
②MZ721 ¥89,800 → ¥77,000
③PC6001 ¥89,000 → ¥58,000
④MZ2000 ¥218,000 → ¥158,800
⑤MB27305(1600文字TVグレード)カラーモニター ¥64,800 → ¥40,000
⑥X1フルセット(G-RAM付) ¥300,000 → ¥250,000
⑦3Mディスケット 両面倍密 10枚 ¥9,000 (送料込) 現金書留のみ！

いずれの商品も組み合せ自由－もちろん全商品新品保証書付－商品の合計金額（特価表示あるものは特価金額）にてそのまま分割で3、6、10、12、20、24、30、のいずれかでお求めいただけます。但し一回のお申込みは、TOTAL¥30,000以上、お支払は一回¥3,000以上になる様おねがいいたします。端数がある時は初回金に繰り越されます。お申込みは簡単。下の申込み用紙に記入してお送り下さい。

例 ①PC8801 定価 ¥228,000 ¥19,000×12 / ¥11,400×20 / ¥7,600×30 ＝¥228,000

②大特価品のX1セット：特価 ¥250,000
㊕¥25,000×10回、 ¥12,500×20回
(TOTAL金額)÷(回数)＝(月々のお支払い)

★大好評 ソフトクレジットも従来通り扱っております！ なおその他の商品についてはお問合せ下さい！

ハマーズ

〒231 横浜市中区松影町2-7-21 TEL.045-651-0898(直通) ■営業時間：AM10～PM7 水曜定休

ハマーズクレジット申込用紙

ハマーズクレジット申込書	商品名			販売価格		円
お支払回数	3. 6. 10. 12. 20. 24. 30	お支払方法	自動引落(B/K 支店). 銀行振込. 郵便振込.			
名前 住所 (ふりがな)			生年月日	年 月 日	TEL	－ －
			居住年数	年	配偶者 有. 無	家族 名
おつとめ先		TEL － －	営業内容		おつとめ年数	年
その住所			ご住居	自己所有. 家族所有. 借家. アパート. 寮	㊞	

※20才未満又は学生の方は保護者の方が申し込んでください！ ※読みにくい漢字にはフリガナをおつけください！



東京スタンダード株式会社

東京スタンダード増設コーナー

☆ APPLEJPLUS 48Kラムシステム …
¥320,000 〒サービス

☆APPLE DISK 3.3DOS I/O付 ……………
¥168,000 〃

画像処理装置『デジタル・アイ』

☆PCE-8051　PC-8001用…… ¥228,000 〒サービス
画素｝タテ256×ヨコ256×レベル4
画像取り込み早さ 1/60秒
入力信号はコンポジット　ビデオ信号
☆CN-120　テレビカメラ…… ¥65,000 〒サービス
※カタログ御請求下さい。

(分割払い例)　表のものは ほんの一例です。くわしくはお問合せ下さい。　＊印はお問合せ下さい。

品名	各回数	頭金(前払)	各回払(後払)	支払合計
PC-8801 日電	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	10,200円	*
	24	0円	8,600円	*
	30	0円	7,100円	*
	36	0円	6,100円	*
	48	0円	4,900円	235,200円
PC-8881 日電 フロッピI/F付	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	20,000円	*	*
	24	0円	18,300円	439,200円
	30	0円	15,200円	456,000円
	36	0円	12,900円	464,400円
	48	0円	10,300円	494,400円
PC-9801 日電	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	13,400円	*
	24	0円	11,400円	*
	30	0円	9,400円	*
	36	0円	8,000円	*
	48	0円	6,400円	307,200円
PC-8001 日電 マークII	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	5,600円	*
	24	0円	4,800円	*
	30	0円	4,000円	120,000円
	36	0円	3,400円	122,400円
	48			
PC-6001mKII 日電	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	4,000円	80,000円
	24	0円	3,400円	81,600円
	30	—	—	—
	36	—	—	—
	48	—	—	—
PC-8023C 日電 プリンター	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	*	*
	24	0円	6,400円	153,600円
	30	0円	5,300円	159,000円
	36	0円	4,500円	162,000円
	48	0円	3,600円	172,800円
XI シャープ	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	12,400円	*
	24	0円	10,500円	*
	30	0円	8,700円	*
	36	0円	7,400円	266,400円
	48	0円	5,900円	283,200円
MZ-5511 シャープ ミニフロッピー1基付	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	20,000円	12,100円	262,000円
	24	0円	11,300円	271,200円
	30	0円	9,300円	279,000円
	36	0円	7,900円	284,400円
	48	0円	6,300円	302,400円

品名	各回数	頭金(前払)	各回払(後払)	支払合計
FM-7 富士通	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	7,400円	111,000円
	20	0円	5,700円	114,000円
	24	0円	4,800円	115,200円
	30	0円	4,000円	120,000円
	36	0円	3,400円	122,400円
	48	—	—	—
FM-11EX 富士通	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	19,000円	*
	24	0円	16,100円	*
	30	0円	13,400円	402,000円
	36	0円	11,300円	406,800円
	48	0円	9,100円	436,800円
パソピア16 東芝	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	18,300円	*
	24	0円	15,600円	*
	30	0円	12,900円	387,000円
	36	0円	10,900円	392,400円
	48	0円	8,700円	417,600円
MULTI 8 三菱	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	5,800円	116,000円
	24	0円	4,900円	117,600円
	30	0円	4,100円	123,000円
	36	0円	3,500円	126,000円
	48	—	—	—
パソピア5 東芝	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	4,600円	*
	24	0円	3,900円	93,600円
	30	0円	3,200円	96,000円
	36			
	48			
FP-1100 カシオ	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	4,900円	98,000円
	24	0円	4,100円	98,400円
	30	0円	3,400円	102,000円
	36	0円		
	48	0円		
PC-8201 日電	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	6,300円	*
	24	0円	5,300円	*
	30	0円	4,400円	132,000円
	36	0円	3,700円	133,200円
	48	0円	3,000円	144,000円
HC-20 エプソン	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	6,400円	*
	24	0円	5,400円	*
	30	0円	4,500円	135,000円
	36	0円	3,800円	136,800円
	48	0円	3,100円	148,800円

 〔組合せ販売〕各種の組合せ販売も致しております。

クレジット

- 希望品名、回数を明記の上お申し込み下さい。
  (頭金のあるものは、頭金と共にお申し込み下さい)送料込価格
- 頭金変更可能です。ボーナス払い可能です。(お問合せ下さい。)
- その他マイコン・端末等月賦あり、お問合せ下さい
- 回数は、3、6、10、12、15、18、20、24、30、36、42、48回の中から選べます。
- アフターサービス完備

(分割払い例)　表のものは ほんの一例です。くわしくはお問合せ下さい。　＊印はお問合せ下さい。

品名	各回数	頭金(前払)	各回払(後払)	支払合計
MZ-721 (データレコーダ付) シャープ	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	4,100円	*
	24	0円	3,500円	*
	30	0円	—	—
	36	—	—	—
	48	—	—	—
MZ-731 (プリンターレコーダ付) シャープ	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	5,900円	*
	24	0円	5,000円	*
	30	0円	4,200円	*
	36	0円	3,500円	*
	48	—	—	—
MZ-2200 シャープ	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	5,800円	*
	24	0円	4,900円	*
	30	0円	4,100円	123,000円
	36	0円	3,500円	126,000円
	48	—	—	—
MZ-2000 シャープ	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	9,500円	190,000円
	24	0円	8,000円	192,000円
	30	0円	6,700円	201,000円
	36	0円	5,700円	205,200円
	48	0円	4,500円	216,000円
14M-112C シャープ カラーモニタ	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	5,600円	*
	24	0円	4,800円	*
	30	0円	4,000円	120,000円
	36	0円	3 400円	122,400円
	48	0円	—	—
RP-80 エプソンプリンター 標準	6	20,000円	9,100円	*
	10	20,000円	5,600円	*
	15	0円	5,400円	*
	20	0円	4,100円	*
	24	0円	3,500円	*
	30	—	—	—
	36	—	—	—
	48	—	—	—
FP-80 エプソンプリンター 標準	6	20,000円	17,500円	*
	10	20,000円	10,800円	*
	15	0円	8,900円	*
	20	0円	6,900円	*
	24	0円	5,900円	*
	30	0円	4,800円	*
	36	0円	3,100円	*
	48	0円	3,300円	158,400円
FP-80 エプソンプリンター PC用	6	20,000円	18,100円	*
	10	20,000円	11,200円	*
	15	0円	9,200円	*
	20	0円	7,100円	*
	24	0円	6,000円	*
	30	0円	5,000円	*
	36	0円	4,200円	*
	48	0円	3,400円	163,200円
MP-80K エプソンプリンター	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	8,700円	*
	24	0円	7,400円	*
	30	0円	6,100円	*
	36	0円	5,200円	*
	48	0円	4,100円	196,800円

品名	各回数	頭金(前払)	各回払(後払)	支払合計
GP-250F セイコープリンター PC-8001用 FM-8用	6	0円	8,900円	*
	10	0円	5,500円	*
	15	0円	3,800円	*
	20			
	24			
	30			
	36			
	48			
GP-80D NEX セイコープリンター MZ-80K2E用 又は GP-80DB MZ-80B用	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	3,900円	*
	24	0円	3,300円	*
	30			*
	36			
	48			
マイプロットII	6	20,000円	21,100円	*
	10	20,000円	13,000円	*
	15	0円	10,400円	156,000円
	20	0円	8,000円	160,000円
	24	0円	6,800円	163,200円
	30	0円	5,700円	171,000円
	36	0円	4,800円	172,800円
	48	—	3,800円	182,400円
GP-700M セイコープリンター	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	4,600円	*
	24	0円	3,900円	93,600円
	30	0円	3,200円	96,000円
	36			
	48			
GP-550E セイコープリンター	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	0円	*	*
	20	0円	5,500円	*
	24	0円	4,700円	112,800円
	30	0円	3,900円	117,000円
	36	0円	3,300円	118,800円
	48			
disk-80PII アイテム	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	6,000円	*
	24	0円	5,100円	122,400円
	30	0円	4,200円	126,000円
	36	0円	3,600円	129,600円
	48	—		
KD290 PC 工人舎	6	20,000円	*	*
	10	20,000円	*	*
	15	20,000円	*	*
	20	0円	8,600円	*
	24	0円	7,300円	175,200円
	30	0円	6,000円	180,000円
	36	0円	5,100円	183,600円
	48	0円	4,100円	196,800円
IF-800-30 カラーモニター付 沖	6	100,000円	*	*
	10	100,000円	*	*
	15	50,000円	*	*
	20	50,000円	66,200円	*
	24	0円	58,500円	*
	30	0円	48,400円	*
	36	0円	41,000円	*
	48	0円	32,800円	1,574,400円

御注文は次の方法で①現金書留②電話③ハガキ④郵便為替⑤郵便振替
(東京6-49308)

●通販部●



東京スタンダード株式会社 IK係まで

〒145 東京都大田区上池台3-25-3 ☎東京03-727-8101

〔組合せ販売〕各種の組合せ販売も致しております。

買いやすさ=使いやすさ、RAMの

クレジット(1回ボーナス払い〜60回まで)でどうぞ。(地方発送OK) 秋葉原

APPLE IIe

本体価格¥378,000

送料¥2,000

Aセット:APPLE IIe+DISK II+JOYSTICK (オリジナル)+VHFモジュレーター+DISKソフト1本
定価¥601,000を……………………**特価¥497,000**

Bセット:APPLE IIe+DISK II+JOYSTICK (オリジナル)+テレビ付専用モニターテレビ(ナショナルTH11-S21V)+DISKソフト2本
定価¥684,800を……………………**特価¥563,000**

NEC PC-6001 マークII

本体価格¥84,800

送料¥2,000

Aセット:PC-6001mkII+専用テレコ(PC-6082)+JOYSTICK (オリジナル)+オリジナルソフト3本
定価¥118,400を……………………**特価¥99,000**

Bセット:PC-6001mkII+専用テレコ(PC-6082)+16色専用カラーモニター(PC-60M43)+JOYSTICK (オリジナル)+オリジナルソフト3本
定価¥183,200を……………………**特価¥156,000**

日立MB-6892マーク5

Aセット:MB-6892+TVモジュレーター(MP-9781)+専用テレコ(TRQ-359)+JOYSTICK (オリジナル)+オリジナルソフト5本　定価¥167,300を……
……**特価¥132,000**

Bセット:MB-6892+2000文字カラーモニター(C14-2190)+専用テレコ(TRQ-359)+JOYSTICK+オリジナルソフト5本
定価¥261,800を…………
……**特価¥214,000** 送料¥2,000

東芝パソピア7

送料¥2,000

Aセット:PASOPIA7+TVアダプター(専用)+テレコ(サンヨーMR-11DR)+特選ソフト3本
定価¥155,000相当を………
……**特価¥123,000**

Bセット:PASOPIA7+2000文字高解像カラー(PA-7165)+テレコ(サンヨーMR-11DR)+特選ソフト3本
定価¥246,000相当を………
……**特価¥190,000**

NEC PC-8001 マークII

送料¥2,000

14インチ中解像
日立C14-1185
サンヨーCMT-140R
ナショナルTH14-N2G
上記のうちからお選び下さい。

Aセット:PC-8001mkII+TVアダプター(カシオ)+専用テレコ(PC-6082)+JOYSTICK(オリジナル)+オリジナルソフト5本
定価¥181,000を……
特価¥138,000

Bセット:PC-8001mkII+中解像カラー(日立C14-1185)+専用テレコ(PC-6082)+JOYSTICK (オリジナル)+オリジナルソフト5本
定価¥264,600を……
特価¥169,000

Cセット:PC-8001mkII+高解像カラー(NEC PC-8058)+専用テレコ(PC-6082)+JOYSTICK (オリジナル)+オリジナルソフト5本
定価¥266,400を……
特価¥218,000

Dセット:PC-8001mkII+中高解像カラー(ニデコNH12-DD)+専用テレコ(PC-6082)+JOYSTICK (オリジナル)+オリジナルソフト5本
定価¥236,400を……
特価¥187,000

富士通FM-7

送料¥2,000

14インチ中解像
日立C14-1185
サンヨーCMT-140R
ナショナルTH14-N2G
上記のうちからお選び下さい。

Aセット:FM7+TVアダプター+専用テレコ(MR-11DR)+JOYSTICK (オリジナル)+サービスソフト3本
定価¥170,300を……
特価¥129,000

Bセット:FM-7+中解像カラー(14型)+専用テレコ(MR-11DR)+JOYSTICK (オリジナル)+サービスソフト3本
定価¥219,400を……
特価¥158,000

Cセット:FM-7+高解像カラー(MB-27303)+専用テレコ(MR-11DR)+JOYSTICK (オリジナル)+サービスソフト3本
定価¥254,400を……
特価¥205,000

Dセット:FM-7+中高解像カラー(ニデコNH14-DD)+専用テレコ(MR-11DR)+JOYSTICK (オリジナル)+サービスソフト3本
定価¥224,400を……
特価¥170,000

マイコンセットであなたも仲間に！

価格でクレジット（残金のみに金利がかかります）注文は、はがき又はTELで。

SHARP MZ-2200



送料￥2,000

Aセット
MZ-2200＋専用テレコ(MZ-1TO2)＋専用グリーンモニター(MZ-1D12)＋サービスソフト3本
定価￥190,000を……
特価 ￥162,000

Bセット
MZ-2200＋専用テレコ(MZ-1TO2)＋特選カラーモニター(日立C14-1185)＋サービスソフト3本
定価￥249,300を……
特価 ￥172,000

Cセット
MZ-2200＋専用テレコ(MZ-1TO2)＋特選カラー中高解像(ニデコNH-12DD)＋サービスソフト3本
定価￥228,000を……
特価 ￥189,000

NEC PC-8801



送料￥2,000

Aセット
PC-8801＋専用テレコ(PC-6082)＋640×400モノクロ(PC-8841)＋JOYSTICK(オリジナル)＋オリジナルソフト3本
定価￥311,400を……
特価 ￥224,000

Bセット
PC-8801＋専用テレコ(PC-6082)＋640×400カラー(PC-8853N)＋漢字ROM＋JOYSTICK(オリジナル)＋オリジナルソフト3本
定価￥472,600を……
特価 ￥368,000

超特価ビジネスセット
PC-8801＋漢字ROM＋漢字プリンター(PC-8822)＋640×400カラー(PC-8853N)＋2DISKドライブ(PC-80S31)
〈ケーブル類すべて込み〉
定価￥847,900を……
特価 ￥659,000

DISKセット

送料￥2,000

NEC-PC-8001マークII用
◎PC-80S31＋マスターDISK＋ブランクDISK10枚
定価￥195,000を…………**特価￥167,000**
◎アイテムdisk-80PII＋ケーブル＋マスターDISK＋ブランクDISK10枚
定価￥155,000を…………**特価￥136,000**

NEC-PC-8801用
◎PC-80S31＋マスターDISK＋ブランクDISK10枚
定価￥195,000を…………**特価￥156,000**
◎PC-8881＋ブランクDISK10枚
定価￥462,000を…………**特価￥337,000**
◎アイテムdisk-80PII＋ケーブル＋マスターDISK＋ブランクDISK10枚
定価￥155,000を…………**特価￥128,000**
※DISKセット(NECのもの)お買上げのお客様には、CP／M2.2を追加￥30,000でサービス中

FM-7
◎MB27607(シングルDISK)＋インターフェース＋F-BASIC＋ブランクDISK10枚
定価￥139,800を…………**特価￥109,000**
◎アイテムdisk80FII＋I／Oアダプター＋ケーブル＋ブランクDISK10枚
定価￥168,000を…………**特価￥139,000**

APPLE IIe（＊DISKIIが必要、DOSのみの販売は致しません。）
◎セカンドDISK（ティアックFD-55A型）…………￥60,000
コントローラー（セカンド、サード用）…………￥18,000

超特価品コーナー

一流メーカーミニ(5.25インチ)ディスケット大特価！

片面倍密		
バーベイタム(525-01)	㊣￥1,300→	(10枚)￥7,200
IBM(1D)	㊣￥1,300→	(10枚)￥7,500
3M(744-0)	㊣￥1,300→	(10枚)￥7,500
両面倍密		
バーベイタム(550-01)	㊣￥1,700→	(10枚)￥8,000
IBM(2D)	㊣￥1,700→	(10枚)￥8,000
3M(745-0)	㊣￥1,700→	(10枚)￥8,500

（送料￥500）

特選品 ――送料￥2,000
◎シャープMZ-80DU(中古)…………￥148,000
◎日立C14-1185、ほとんどのマイコンに接続可(RGBタイプ)1500文字対応中解像カラー8色、ケーブルサービス……￥45,000
◎TRS-80モデルI(モニター付)…………￥78,000
◎TRS-80モデルIII(2DISK VISICALC付)…………￥298,000
◎OKI-MODEL-20カラー(2DISKプリンター付)……￥398,000
◎サンヨーCMT-140R(RGBタイプ)1000文字中解像カラー…………￥43,000
◎MB-6885Jr(カラーアダプター付)…………￥49,800
◎シャープマークカードリーダー…………￥98,000
◎ナショナルTH14N2G(RGBタイプ)1000文字中解像カラー…………￥43,000

■JCB・UC・DC・MC・各社クレジット、1〜60回取扱い(地方もOK) ●地方の方には通信販売致します。オリジナルソフトは送料無料● ご注文は現金書留にて住所・氏名・品名・個数明記の上〒101/千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)マイコンセンターRAM迄。●銀行振込み先／住友銀行神田駅前支店：268118㈱富士音響。

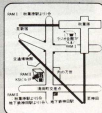
RAMソフトのお求めは…

当社(右記)への直接の通信販売(送料無料)又は、有名デパートマイコンショップでお買求め下さい。

☎(03)255-7846

㈱富士音響マイコンセンターRAM
東京都千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)
〒101/TEL.(03)255-7820・4857・4858
年中無休

㈱富士音響マイコンセンターRAMII
東京都千代田区神田須田町1-5(KSビル1F)〒101/TEL.(03)255-2644





NHKで紹介され
大反響を呼んだ
キャットジャパン
高額下取り。

キャットジャパンはあなたのパソコンを、電話1本で

下取ります。



キャットジャパン電話注文センター







SHARP

MZ-5500 新たな知的能力を秘めて

シャープ16ビットパソコン

限定100台 即納



マルチウインドウ機能

1画面上に4つの画面情報を任意の位置・大きさで表示でき、優先順位つきで重ね合わせも可能。

ビットマップ表示方式

ディスプレイ上の1ドットがビデオRAM上の1ビットに対応する完全グラフィックディスプレイ。キャラクターとグラフィックの混在したハードコピーをとることが可能。スムーススクロールも実現。

入力ツール「マウス」

座標入力装置で、手で移動させるだけの簡単操作です。キーボードに気をとられることなく画面に集中でき複雑なキー操作から解放されます。

毎月わずか **¥3,000**

●ご注文セットNo.145 ***MZ-5521***

入門セット

本体＋*SHARP12"*高解像度カラーディスプレイ＋チルトスタンド＋データレコーダ

No.1014	MZ-5521	¥388,000
No.1015	MZ-1D11	¥113,000
No.1016	MZ-1S08G	¥10,000
No.1017	MZ-1T03	¥12,000
合計標準価格		~~¥523,000~~

【大特価クレジット】

① ***¥3,000***×60回 頭10万 ボ3.6万×10回
② ***¥9,460***×48回 頭15万 ボなし
③ ***¥10,000***×36回 頭なし ボ4.2万×6回
④ ***¥11,340***×60回 頭なし ボなし

cat Japan

ご注文は今すぐお電話で!!

10月18日の「I/O係」と必ずいってお申込みください。

10月18日より全国一斉受付開始!!

全国48ヶ所で受付けております。

▶印は24時間受付、他は9:30〜20:00受付。(年中無休)

〈北海道地区〉
旭川 (0166)25-2556
釧路 (0154)46-2022
▶札幌 (011)644-0375
〈東北地区〉
青森 (0177)73-2247
秋田 (0188)64-8391
山形 (0236)31-3999
盛岡 (0196)53-5371
▶仙台 (0222)21-3811
〈関東地区〉
茨城 (0292)26-5575
▶宇都宮(0286)37-1977
▶高崎 (0273)22-8211
▶大宮 (0486)44-0521
▶千葉 (0472)25-2028
▶横浜 (045)712-0402
▶浦和 (0488)87-9521
▶船橋 (0474)67-9115
▶柏 (0471)55-2218
▶春日部(0487)36-3861
所沢 (0429)26-7335
〈東京地区〉
▶池袋 (03)983-1369
▶新宿 (03)375-1861
▶神田 (03)861-5700
調布 (0424)88-9421
▶八王子(0426)26-7701
▶町田 (0427)29-5731
〈東海地区〉
▶静岡 (0542)58-6611
〈中部地区〉
▶長野 (0262)43-7812
〈北陸地区〉
▶新潟 (0252)31-6398
金沢 (0762)22-7011
〈中京地区〉
▶名古屋(052)264-4651
岐阜 (0582)66-5917
〈阪神地区〉
▶京都 (075)255-4637
奈良 (0742)22-1048
津 (0592)26-1601
▶大阪 (06)365-1706
▶堺 (0722)27-4606
▶茨木 (0726)35-2882
▶高槻 (0726)85-7707
▶神戸 (078)577-7728
〈山陽地区〉
▶広島 (082)294-6402
▶岡山 (0862)25-2881
〈四国地区〉
高松 (0878)67-4324
▶松山 (0899)52-7600
徳島 (0886)25-8866
〈九州地区〉
北九州(093)522-5346
▶福岡 (092)473-5413
熊本 (0963)83-6100
宮崎 (0985)29-7515
鹿児島(0992)57-6388



すでにご注文いただいております商品のお届け時期(納期)のお問い合わせは、テレフォンサービスセンターへお電話ください。

●札幌(011)611-8481●仙台(0222)63-4964●東京(03)983-1611
名古屋(052)264-9543●大阪(06)365-9462●広島(082)292-1380
●福岡(092)473-6690

本社受付本部03-983-1333

〈本社〉〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F キャットジャパンリミテッド株式会社

●お支払い方法……クレジットの月々のお支払い、ボーナス時払いは、①銀行口座のある方は、自動引落②銀行口座のない方はお近くの都市銀行・地方銀行・信用金庫・信用組合・農協等の金融機関(郵便局の場合は郵便振込)よりクレジット会社宛にご送金いただきます。



電話1本でクレジット。頭金なしで製品先取り!!

▶お求め易い低価格で組み合わせ自由自在.!!

理想的な組み合わせ例と自由自在の組み合わせで全ての製品がお求め易い価格になっております。

▶圧倒的な低金利は60回までOK.!!

業界の中でも最低利の金利。独特のカレッジクレジット、ボーイズクレジットも含めてマイコンプラザならではのシステム。

▶独自のサービス・プレゼントで大満足.!!

驚異の学習ソフト「オリジナル・マイコンティーチャー」や製品ごとにいろいろなプレゼントやお買得情報がいっぱい。



▶万一の故障があっても代替機で大安心.!!

当社でお買い求めいただいたパソコンを、会社・事務所など仕事でご使用の方、万が一の故障があっても安心です。修理中のご不便をなくすため、キャットでは代替機を用意しております。

▶大特価クレジットでお支払い自由自在.!!

月々のお支払いを魅力のコース、均等払い、頭金あり、など1〜60回までのクレジットで自由に組めます。

▶24時間受付.!!

全国29ヵ所の注文受付は24時間OK。夜型の人でも好きな時にお電話いただけます。

▶全国どこでも無料配送・日曜配達OK.!!

北は北海道から南は沖縄まで、全国どこでも無料配送です。お勤めの方、不在がちな方には日曜日に配達します。

▶頭金なしでお支払いは製品到着後から.!!

電話1本、手続き完了。お支払いは製品到着後、便利な自動引落。

▶57Fに展望ショップOPEN.!!

池袋サンシャインビル57Fに、展望ショップがオープン、ぜひ、ご来店ください。

▶大好評の高額下取り.!!

NHKで紹介され大反響を呼んだ高額下取り。業界一の高額下取りで買い換えもスムーズ。もちろん買い取りだけでもOK。

サンシャインビル

57F 見て触れて実感 展望ショップ

(地上228m)

キャットジャパン・マイコンプラザ直営店

サンシャインビル・57F展望ショップ

営業時間A.M.10:30～P.M.7:00 TEL03-988-1125
(ショップのみ水曜定休・電話注文は年中無休)



24時間受付

キャットジャパンの超便利システム

大特価クレジット 月々のお支払いを魅力のコースで

24時間受付 夜型の方でも好きな時にTELできる

頭金なし 電話一本でOK らくらくクレジットです

製品先取り 電話一本、手続き完了!製品即納

支払い約2ヵ月後 お支払いは、のんびりと

高額下取制度 高額下取りでラクラク買い換え

低金利クレジット 頭金なしで60回までOK

日曜配達可 不在がちな方、日曜なら大安心

無料配送 全国どこでも配送料はすべて無料です

完全保証 製品はすべてメーカーの完全保証付です

カレッジクレジット 18歳以上の学生の方、保証人不要

クレジット自由自在 お支払い回数は1～60回までOK



フジテレビ 「笑っていいとも!」 12:00～12:55(火曜・木曜)
「ドレミファドン!」 12:00～13:00(日曜)

ぜひご覧ください。

見て、触れて、実感。

MZ-5500シリーズ

特別企画――シャープ&キャットジャパン共同主催

説明展示会開催

•参加費無料•

いま、ご注目いただいている話題の新製品《シャープMZ-5500》の説明展示会を開催いたします。当日は、シャープ技術陣を講師に招き、MZ-5500シリーズの全貌を詳しくご紹介いたします。お誘い合わせのうえ、ぜひご参加ください。

●とき/11月6日(日) 10:30～12:30

●ところ/東京都豊島区東池袋3-1-4 サンシャインシティ・文化会館7階サンシャイン集会室13号室

●参加申込み先/キャットジャパンリミテッド㈱ 57F展望ショップ TEL 03-988-1125

●参加申込み方法/多数の参加者が予想されますので、電話でお早目に。定員になり次第締切らせていただきます。

●同時注文受付をいたします/ご来場の方には優先的にMZ-5500の注文を受付けます。

毎月わずか **¥5,000**

●ご注文セットNo.146 ***MZ-5521***

漢字セット

本体+***SHARP12***"高解像度カラーディスプレイ+チルトスタンド+ビデオ***RAM***ボード+漢字メモリー+マウス

No.1014	MZ-5521	¥388,000
No.1015	MZ-1D11	¥113,000
No.1016	MZ-1S08G	¥10,000
No.1018	MZ-1R09	¥35,000
No.1019	MZ-1R10	¥30,000
No.1020	MZ-1X10	¥19,800
合計標準価格		~~¥595,800~~

【大特価クレジット】

① **¥5,000**×60回 頭10万 ボ3.4万×10回
② **¥11,350**×48回 頭15万 ボなし
③ **¥13,000**×36回 頭なし ボ3.8万×6回
④ **¥12,920**×60回 頭なし ボなし

毎月わずか **¥5,000**

●ご注文セットNo.147 ***MZ-5521***

漢字フルセット

本体+***SHARP12***"高解像度カラーディスプレイ+チルトスタンド+ビデオ***RAM***ボード+漢字メモリー+マウス+漢字プリンター

No.1014	MZ-5521	¥388,000
No.1015	MZ-1D11	¥113,000
No.1016	MZ-1S08G	¥10,000
No.1018	MZ-1R09	¥35,000
No.1019	MZ-1R10	¥30,000
No.1020	MZ-1X10	¥19,800
No.1021	MZ-1P06+(1C32)	¥240,800
合計標準価格		~~¥836,600~~

【大特価クレジット】

① **¥5,000**×60回 頭20万 ボ5.2万×10回
② **¥13,580**×60回 頭20万 ボなし
③ **¥15,000**×48回 頭なし ボ4万×8回
④ **¥18,140**×60回 頭なし ボなし

CAT JAPAN 頭頭金 ボボーナス時払い金額 ご注文はNo.でお願いします。



24時間受付

NEC PC-8001 MKII

PC-8001を越えたマークII

即納

限定100台



特別入門セット
¥258,400から¥58,600引きの

現金大特価

¥199,800

毎月わずか **¥3,000**

●ご注文セットNo.101 **PC-8001MKII**

特別入門セット

本体
SHARP14"高解像度カラーディスプレイ
データレコーダ
マイコンティーチャーII入門・基礎編10巻

No.1430	PC-8001MKII	¥123,000
No.2258	14M-131C+(8D-8K)	¥72,000
No.1433	PC-6082	¥19,800
No.2259	マイコンティーチャーII10巻	¥43,600
合計標準価格		~~¥258,400~~
現金大特価		¥199,800

【大特価クレジット】

① **¥3,110**×48回 (頭)なし (ポ)1.4万×8回
② **¥6,140**×36回 (頭)2万 (ポ)なし
③ **¥4,990**×36回 (頭)なし (ポ)1.1万×6回
④ **¥5,450**×48回 (頭)なし (ポ)なし

システムラックを追加した場合

No.2344	TSW-203	¥33,800
合計標準価格		~~¥292,200~~

【大特価クレジット】

① **¥3,000**×48回 (頭)なし (ポ)2万×8回
② **¥5,000**×36回 (頭)なし (ポ)1.7万×6回

57F展望ショップで常時デモ中!



落ちこぼれなし

(PC-8001MKII用)

●ご注文セットNo.102 **PC-8001MKII**

お買得セット

本体+漢字**ROM**ボード+**SHARP 14"**高解像度カラーディスプレイ+**EPSON**プリンター+**NEC2**ドライブミニフロッピーディスク

No.1430	PC-8001MKII	¥123,000
No.1437	PC-8001MKII-01	¥32,000
No.2258	14M-131C+(8D-8K)	¥72,000
No.1440	RP-80+(ケーブル)	¥96,000
No.1432	PC-80S31+(8037-2W)	¥175,000
合計標準価格		~~¥498,000~~

【大特価クレジット】

① **¥3,000**×48回 (頭)10万 (ポ)4.4万×8回
② **¥8,620**×60回 (頭)10万 (ポ)なし
③ **¥10,000**×36回 (頭)なし (ポ)3.8万×6回
④ **¥10,900**×60回 (頭)なし (ポ)なし

NEC PC-8801

PC-8801(本体)をご購入の方に 漢字ROMボード(PC-8801-01) ¥38,000をプレゼント!!

即納

限定100台



特別お買得セットは純正フルセットと比較して
40%OFFの
34万円引き!

特別お買得セット¥619,800から¥90,000引きの

現金大特価

¥529,800

毎月わずか **¥5,000**

●ご注文セットNo.126 **PC-8801**

特別お買得セット

本体
漢字**ROM**ボード
SHARP14"高解像度カラーディスプレイ
SEIKOSHA漢字プリンター
アイテム**2**ドライブミニフロッピーディスク
プリンター用紙**1000**枚
ブランクディスケット**10**枚

No.1221	PC-8801	¥228,000
No.1222	PC-8801-01	¥38,000
No.2265	14M-131C+(8D-8K)	¥72,000
No.2266	GP-550E+(ケーブル)	¥125,800
No.2024	Disk-80PII+(CBL-2、8834-2W)	¥135,000
No.2041	フリンター用紙1000枚	¥3,000
No.2042	ブランクディスケット10枚	¥18,000
合計標準価格		~~¥619,800~~
現金大特価		¥529,800

【大特価クレジット】

① **¥5,000**×60回 (頭)10万 (ポ)2.8万×10回
② **¥10,360**×48回 (頭)15万 (ポ)なし
③ **¥10,000**×36回 (頭)なし (ポ)4.8万×6回
④ **¥12,090**×60回 (頭)なし (ポ)なし

システムラックを追加した場合

No.2345	TSW-203	¥33,800
合計標準価格		~~¥653,600~~

【大特価クレジット】

① **¥5,000**×60回 (頭)10万 (ポ)3.3万×10回
② **¥12,790**×60回 (頭)なし (ポ)なし

毎月わずか **¥3,000**

●ご注文セットNo.127 **PC-8801**

入門テレビセット

本体+SHARP**14"**高解像度カラーディスプレイテレビ+データレコーダ+漢字**ROM**ボード

No.1221	PC-8801	¥228,000
No.2267	CZ-140DS+(8D-8K)	¥92,000
No.1219	PC-6082	¥19,800
No.1222	PC-8801-01	¥38,000
合計標準価格		~~¥377,800~~

【大特価クレジット】

① **¥3,000**×36回 (頭)5万 (ポ)3.9万×6回
② **¥7,080**×48回 (頭)7万 (ポ)なし
③ **¥5,000**×48回 (頭)なし (ポ)2.4万×8回
④ **¥11,260**×36回 (頭)なし (ポ)なし

新入力方式のワードM新登場!!

毎月わずか **¥3,000**

●ご注文セットNo.144 **NEC**

ワードMセット

No.1013	PS88-1010-2W+PC-8801-02×2	
合計標準価格		~~¥148,000~~

【大特価クレジット】

① **¥3,000**×24回 (頭)2万 (ポ)1.9万×4回
② **¥4,950**×36回 (頭)なし (ポ)なし

← ご注文電話は前ページです。

NEC

PC-9801

NECのパワフルパソコン16ビット

CAT JAPAN
マイコンプラザ

限定100台 即納

毎月わずか ¥5,000

●ご注文セットNo.123 *PC-9801*

特別お買得セット
本体
漢字**ROM**ボード
SHARP14"超高解像度カラーディスプレイ
SEIKOSHA漢字プリンター
アイテム標準フロッピーディスク
プリンター用紙**1000**枚
ブランクディスケット**10**枚

No.1250	PC-9801	¥298,000
No.1251	PC-9801-01	¥40,000
No.2297	14M-132C+(8D-8K) 4050文字表示	¥120,200
No.2263	GP-550E+(ケーブル)	¥125,800
No.2017	Disk-M160-01+(PC-9884、ケーブル付)	¥264,000
No.2041	フリンター用紙1000枚	¥3,000
No.2042	ブランクディスケット10枚	¥18,000
合計標準価格		~~¥869,000~~

現金大特価 ¥758,800

【大特価クレジット】
① **¥5,000**×60回 頭10万 ボ6万×10回
② **¥12,750**×60回 頭20万 ボなし
③ **¥15,000**×48回 頭なし ボ3.4万×8回
④ **¥17,320**×60回 頭なし ボなし

システムラックを追加した場合

No.2350	TSW-203	¥33,800
合計標準価格		~~¥902,800~~

【大特価クレジット】
① **¥5,000**×60回 頭10万 ボ6.4万×10回
② **¥18,020**×60回 頭なし ボなし

毎月わずか ¥3,000

●ご注文セットNo.124 *PC-9801*

お買得セット
本体+**SHARP14**"超高解像度カラーディスプレイ+アイテム**2**ドライブミニフロッピーディスク

No.1250	PC-9801	¥298,000
No.2297	14M-132C+(8D-8K) 4050文字表示	¥120,200
No.2047	Disk-80PII+(CBL-2、PC-9835-2W)	¥135,000
合計標準価格		~~¥553,200~~

【大特価クレジット】
① **¥5,000**×60回 頭10万 ボ2.7万×10回
② **¥8,550**×48回 頭20万 ボなし
③ **¥10,000**×36回 頭なし ボ4.5万×6回
④ **¥14,010**×48回 頭なし ボなし

業界一の高額下取り

PC-8801を下取って
PC-9801をご購入の場合

●ご注文セットNo.125 *PC-9801*

高額下取り例
No.1250 (PC-9801)−(PC-8801)
下取り差額 ¥163,800

【大特価クレジット】
① **¥3,000**×24回 頭1万 ボ2.7万×4回
② **¥3,880**×36回 頭5万 ボなし
③ **¥6,310**×24回 頭なし ボ1万×4回
④ **¥4,470**×48回 頭なし ボなし



特別お買得セットは
純正フルセットと比較して
37%OFFの
44万円引き!

特別お買得セット¥869,000から¥110,200引きの
現金大特価
¥758,800

NEC

PC-6001MKII

NEC PC-6001MKII新発売!!

即納 限定100台

話せる!!
世界初のボイスシンセサイザー内蔵。
カラフる!!
ドット単位で15色のカラー指定可能。
漢字る!
漢字ROM標準装備ワープロ応用可能。



※シルバーメタリックとアイボリホワイトの2種類あります。
ご希望の色をご指定下さい。

毎月わずか ¥3,000

●ご注文セットNo.136 *PC-6001MK*II

プリンターセット
本体+**14**"カラーディスプレイ(**15**色)+ディスプレイ置台+データレコーダ+カラープロッタプリンター

No.2340	PC-6001MKII	¥84,800
No.2346	PC-60M43(ケーブル付)	¥65,800
No.2343	RC-60M75	¥5,500
No.2342	PC-6082	¥19,800
No.2347	PC-6022+(6094)	¥47,300
合計標準価格		~~¥223,200~~

【大特価クレジット】
① **¥3,000**×36回 頭3万 ボ1.9万×6回
② **¥5,530**×36回 頭5万 ボなし
③ **¥5,000**×24回 頭なし ボ3.2万×4回
④ **¥5,780**×48回 頭なし ボなし

毎月わずか ¥3,000

●ご注文セットNo.137 *PC-6001MK*II

フルセット
本体+**14**"カラーディスプレイ(**15**色)+ディスプレイ置台+データレコーダ+サーマルプリンター+ミニフロッピーディスク

No.2340	PC-6001MKII	¥84,800
No.2346	PC-60M43(ケーブル付)	¥65,800
No.2343	RC-60M75	¥5,500
No.2342	PC-6082	¥19,800
No.2348	PC-6021+(6094)	¥57,300
No.2349	PC-6031(ケーブル付)	¥89,800
合計標準価格		~~¥323,000~~

【大特価クレジット】
① **¥3,000**×48回 頭5万 ボ2.4万×8回
② **¥7,000**×48回 頭5万 ボなし
③ **¥5,000**×48回 頭なし ボ2万×8回
④ **¥10,480**×36回 頭なし ボなし

CAT JAPAN 頭頭金 ボボーナス時払い金額 ご注文はNo.でお願いします。

FUJITSU FM-7 新しい感性を伝えてくれる

24 HOURS 24時間受付

即納 限定100台



【業界一の高額下取り】

毎月わずか¥3,000

●ご注文セットNo.116 FM-7

入門セット

本体+SHARP14"高解像度カラーディスプレイ+FMデータレコーダ

No.1770	MB25010	¥126,000
No.2276	14M-131C+(8D-8K)	¥72,000
No.1778	MB27501	¥12,800
合計標準価格		~~¥210,800~~

【大特価クレジット】

① ¥3,000×24回 頭2万 ボ3.5万×4回
② ¥5,800×36回 頭3万 ボなし
③ ¥5,000×24回 頭なし ボ2.9万×4回
④ ¥6,830×36回 頭なし ボなし

毎月わずか¥5,000

●ご注文セットNo.121 FM-7

お買得セット

本体+漢字ROMカード+SHARP 14"高解像度カラーディスプレイ+EPSON2ドライブミニフロッピーディスク+SEIKOSHA漢字プリンター

No.1770	MB25010	¥126,000
No.1771	MB22405	¥35,000
No.2281	14M-131C+(8D-8K)	¥72,000
No.2036	Disk-80FMKII+(CBL-3、disk-I/O F、SM07317-F121	¥155,000
No.2282	GP-550E+(ケーブル)	¥123,800
合計標準価格		~~¥511,800~~

【大特価クレジット】

① ¥5,000×60回 頭5万 ボ2.8万×10回
② ¥8,550×60回 頭10万 ボなし
③ ¥5,000×48回 頭なし ボ4.8万×8回
④ ¥16,210×36回 頭なし ボなし

OKI IF800 ビジネスユース16ビットマシン・モデル50

20%OFF



現金大特価

¥898,000

毎月わずか¥10,000

●ご注文セットNo.139 OKI

IF800モデル50

No.2353 FDD2台、グリーンディスプレイ キーボード、10インチプリンター

合計標準価格 ~~¥1,119,000~~

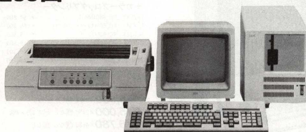
現金大特価 ¥898,000

【大特価クレジット】

① ¥10,000×60回 頭10万 ボ4.9万×10回
② ¥12,510×60回 頭35万 ボなし
③ ¥15,000×48回 頭なし ボ5.7万×8回
④ ¥20,500×60回 頭なし ボなし

IBM 5550 友よ。機は、熟した。16ビットスーパーパソコン IBMマルチステーション5550

即納 限定50台



●システム構成例—1

日本語ワードプロセッサー

システム・ユニット(5551-B12)、ディスプレイ(5555-B01)、表示装置台 (4773-348)、キーボード(5556-001)、プリンター(5553-B01)、自動給紙機構 (4773-364)、文書プログラム(5600-JWP)、フォント24基本文字セット(5600-JCW)、フォント24拡張文字セット(5600-JFW)

合計標準価格 ¥1,795,000

① ¥15,000×60回 頭30万 ボ10.3万×10回
② ¥32,890×48回 頭50万 ボなし
③ ¥25,000×60回 頭なし ボ8.4万×10回
④ ¥38,930×60回 頭なし ボなし

← ご注文電話は3ページ前です。



CAT JAPAN
マイコンプラザ

FUJITSU FM-11

CP/Mディスク実装の
16ビット・8ビット両用パソコン

漢字ROMカードに日本語ワードプロセッサー付

毎月わずか ¥5,000

●ご注文セットNo.115 *FM-11AD*

基本セット
11AD＋漢字ROMカード＋TOEI 14"超高解像度カラーディスプレイ

No.1751	MB25040	¥338,000
No.1755	MB28111	¥ 46,000
No.2275	FTC-1435＋(ケーブル) 4050文字表示	¥117,800
合計標準価格		~~¥501,800~~

【大特価クレジット】
① ¥5,000×60回 ㊚5万 ㋭2.9万×10回
② ¥8,770×60回 ㊚10万 ㋭なし
③ ¥5,000×48回 ㊚なし ㋭4.9万×8回
④ ¥16,540×36回 ㊚なし ㋭なし

SHARP MZ-2200



自由に組めるコンポタイプMZ 新登場!!

MZ-LOGO特別配布中!

毎月わずか ¥3,000

●ご注文セットNo.131 *MZ-2200*

入門セット
本体＋SHARP14"高解像度カラーディスプレイ＋データレコーダ

No.2329	MZ-2200	¥128,000
No.2330	14M-131C＋(8D-8K)	¥ 72,000
No.2331	MZ-1T02	¥ 19,800
合計標準価格		~~¥219,800~~

【大特価クレジット】
① ¥3,000×36回 ㊚2万 ㋭2万×6回
② ¥8,540×24回 ㊚3万 ㋭なし
③ ¥5,000×24回 ㊚なし ㋭3万×4回
④ ¥7,010×36回 ㊚なし ㋭なし

SHARP X1



パソコンテレビX1 15%OFF

毎月わずか ¥3,000

●ご注文セットNo.143 *SHARP*

パソコンテレビX1

合計標準価格 ~~¥268,000~~

【大特価クレジット】
① ¥3,000×36回 ㊚3万 ㋭2.3万×6回
② ¥5,390×48回 ㊚3万 ㋭なし
③ ¥5,000×36回 ㊚なし ㋭1.7万×6回
④ ¥6,210×48回 ㊚なし ㋭なし

TOSHIBA パソピア7

限定100台 即納



ダイナミック・サウンド&
スーパーグラフィックスの世界

毎月わずか ¥5,000

●ご注文セットNo.129 パソピア7

お買得セット
本体＋SHARP14"高解像度カラーディスプイレ＋TOSHIBA1ドライブミニフロッピーディスク＋ドットプリンターII

No.2268	PA7007	¥119,800
No.2327	14M-131C＋(8D-8K)	¥ 72,000
No.2272	PA7207	¥ 79,000
No.2273	PA7253	¥139,000
合計標準価格		~~¥409,800~~

【大特価クレジット】
① ¥5,000×36回 ㊚5万 ㋭3.9万×6回
② ¥9,160×48回 ㊚5万 ㋭なし
③ ¥10,000×36回 ㊚なし ㋭1.9万×6回
④ ¥10,520×48回 ㊚なし ㋭なし

毎月わずか ¥5,000

●ご注文セットNo.130 パソピア7

お買得漢字セット
本体＋漢字ROM PAC2＋SHARP14"高解像度カラーディスプレイ＋TOSHIBA1ドライブミニフロッピーディスク＋ドットプリンターII

No.2268	PA7007	¥119,800
No.2328	PA7247	¥ 40,000
No.2327	14M-131C＋(8D-8K)	¥ 72,000
No.2272	PA7207	¥ 79,000
No.2273	PA7253	¥139,000
合計標準価格		~~¥449,800~~

【大特価クレジット】
① ¥5,000×36回 ㊚5万 ㋭4.7万×6回
② ¥10,190×48回 ㊚5万 ㋭なし
③ ¥10,000×36回 ㊚なし ㋭2.7万×6回
④ ¥11,560×48回 ㊚なし ㋭なし

EPSON QC-10

日本語パーソナルコンピューター
EPSON QC-10



毎月わずか ¥5,000

●ご注文セットNo.132 *EPSON*

QC-10基本セット
本体＋キーボード＋グリーンディスプレイ＋プリンター

No.2332	Q701A-JB	¥398,000
No.2333	Q703A-JA	¥ 43,000
No.2334	Q702A-J	¥ 54,000
No.2335	FP-80K＋(#584)	¥199,800
合計標準価格		~~¥694,800~~

【大特価クレジット】
① ¥5,000×60回 ㊚5万 ㋭4.9万×10回
② ¥11,990×60回 ㊚10万 ㋭なし
③ ¥10,000×48回 ㊚なし ㋭4.2万×8回
④ ¥17,060×48回 ㊚なし ㋭なし

SORD M-68

16ビットと8ビットコンピュータ
を1台に凝縮、M-68



毎月わずか ¥10,000

●ご注文セットNo.118 *SORD*

M68

No.2278	2ドライブミニフロッピー、グリーンディスプレイ、キーボード	
合計標準価格		~~¥798,000~~

【大特価クレジット】
① ¥10,000×48回 ㊚5万 ㋭6.2万×8回
② ¥15,930×60回 ㊚10万 ㋭なし
③ ¥10,000×48回 ㊚なし ㋭7万×8回
④ ¥18,220×60回 ㊚なし ㋭なし

CAT JAPAN ㊚頭金 ㋭ボーナス時払い金額 ご注文はNo.でお願いします。

大反響を呼んだ中古専門ショップ《マイコンメイト》

もちろん、クレジットでもOK。

電話で買える!!

ベストセラー機、話題の新製品がズラリ勢揃い!!

全商品5割・6割・7割引より

NEC	PC-6001	¥89,800→ ¥38,000
NEC	PC-6001+PC-6006	¥104,600→ ¥42,000
NEC	PC-8001	¥168,000→ ¥58,000
NEC	PC-8801	¥228,000→¥142,000
NEC	PC-8801+PC-8801-01	¥266,000→¥164,000
NEC	PC-9801	¥298,000→¥198,000
NEC	PC-9801+PC-9801-01	¥338,000→¥218,000
SHARP	MZ-2000	¥218,000→ ¥98,000
SHARP	MZ-2000+IR01	¥257,000→¥108,000
SHARP	MZ-731	¥128,000→ ¥68,000
SHARP	MZ-721	¥89,800→ ¥48,000
SHARP	PC-1500	¥59,800→ ¥32,000
SHARP	PC-1211	¥44,800→ ¥14,000
FUJITSU	FM-8	¥218,000→ ¥88,000
FUJITSU	FM-7	¥126,000→ ¥88,000
TOSHIBA	パソピア	¥163,000→ ¥48,000

保証付

頭金なし月々3,000円からのクレジット

●NEC **PC-8001**→¥58,000
¥3,000×12回㋭1,4万×2回

●NEC **PC-6001+PC-6006**→¥42,000
¥3,000×12回㋭5千円×2回

●SHARP **MZ-2000**→¥98,000
¥3,000×24回㋭1万円×4回

●SHARP **MZ-731**→¥68,000
¥3,000×12回㋭2万円×2回

日本最大の在庫量、全国組織の
《マイコンメイト》だからできる超便利システム

●**24時間中古情報** 中古パソコンは人気が高いので、すぐに売れてしまいます。雑誌や印刷物で紹介されていても、その時にはすでに売れてしまっている場合がほとんど。そこで日変り情報を24時間・年中無休で提供。

●**全国どこでも電話で買える** 全国6ヶ所の注文デスクで受付。お近くのデスクへお電話ください。

●**全国どこでもクレジットでOK** 頭金なし、月々3,000円からのクレジットは1回〜60回まで自由自在です。

●**全商品保証書付** 製品はどれも最低3ヵ月以上の保証書付。アフターサービスも万全です。

●**豊富な在庫と全国配達** 全メーカーの製品がラインアップ、豊富な在庫商品はその場でお持ち帰りできます。もちろん全国どこでも迅速配達。日曜配達もOK!

●**高額下取り制度** 中古を下取りに出して、さらに中古、新品を買う。こんな買い方も可能です。

①24時間中古情報へTEL

中古パソコンの在庫と価格は日替りで毎日流しています。
(年中無休)

03-983-1617
03-983-1729

②機種が決ったら電話で注文

欲しい機種が決ったら今すぐ全国6ヶ所の注文デスクへ。
(10:30〜19:00年中無休)

本社注文デスク
03-983-2464

仙台0222-24-2606 千葉0472-24-0552 横浜045-311-6811
名古屋052-581-1565 大阪06-365-1873

1,800台の大駐車場完備
《マイコンメイト》から直通エレベーターで駐車場まで。



フジテレビ「笑っていいとも!」12:00〜12:55(火曜日・木曜日)「ドレミファドン!」12:00〜13:00(日曜日) ぜひご覧ください。

■AP&ベクトリオ関連製品には全てソフトROMはついていません。

ALL MIGHTY DRIVE CONTROLLER CARD

★for APPLE

NOW AVAILABLE

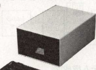


DRIVES:3", 5", 8", SS/DD, DS/DD
Double Track Drives
MACRO FLEX CONTROLLER II
FDC 358 ¥49,800 パッチソフト付

★APPLE Compatible Disk Drive

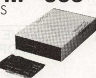
FD-AP87

High Quality
5インチ標準FD
(with Interface) ¥69,000
(w/o Interface) ¥65,000



FD-525/NF-505

(Thin Line)★ALPS
High Quality?
5インチ薄型FD
アルプスメカ使用
(with Interface) ¥65,000
(w/o Interface) ¥55,000



★APPLE is a trade mark of APPLE Computer Co.

PRINTER ★for APPLE

アップル用プリンタ



EPSON
FP-80 ¥140,000 (with Interface)
RP-80 ¥ 90,000 (with Interface)
SEIKOSHA
GP-80M ¥ 50,000
GP-250X ¥ 59,300
NEW Graphic漢字Printer
GP-550E ¥119,800
¥ 95,800

LIGHT PEN ★for APPLE

SMC-II ¥49,800

8" FLOPPY DISK DRIVE JK-751

両面倍密 VFO付
ナショナル製 FOB PRICE ¥81,000

IBM Slot Compatible Computer

Coming Soon!
CPU:8088
OS:MS-DOS
USER RAM:128KB
(MAX:384KB)
V RAM:192KB
●3 board set
Please Telex FOB PRICE ¥149,000

アップル用コピーカード ★for APPLE

MACRO COPY CARD

(Assembled) ●コピー用ハードウェア

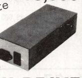


A TYPE ¥24,500
WILD CARD Compatible

B TYPE ¥24,500
REPLAY Compatible

8"DISK DRIVE INTERFACE

Single Density ★for APPLE
●パッチソフト付
●片面単密
¥39,800



AP POWER SUPPLY

~~¥24,000~~ Special Price ¥18,000
max +5V 6A
−5V 0.2A
+12V 2.2A
−12V 0.5A
noise filter increase



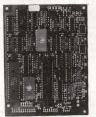
TOSHIBA 5"DISK DRIVE

FD-06 double sided 両面倍密・倍トラ
double density
double track
1MB FOB PRICE
~~¥49,800~~ **Please Telex**
FD-04D両面倍密
double sided
double density
0.5MB FOB PRICE ~~¥39,800~~
IBM-PC
FM-7/FM-11
PC-8801/PC-9801
に最適
Please Telex

AP 128 Bank RAM CARD

¥46,000

CRT TERMINAL



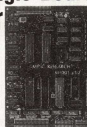
CPU:HD46803
CRTC:HD46505
150～19200BPS
80×24 CHARACTER
BOARD+ROM ¥9,800
ASSEMBLED ¥ ?

64K VECTORIO BASIC COMPUTER

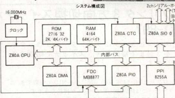
64K APPLE Hardware/Software Compatible Computer with WATSON & INSPECTOR Upper & Lower Case Select
W/O Cassette Routin

ソフトなし
(Board only)
¥ 9,800
(Custom Chip)
¥25,000
(Assembled Board without ROM)
¥52,000

CP/M Single Board Computer



トラ技
57年11月号参照
(Assembled Board)
¥49,800
(Board only)
¥ 9,800



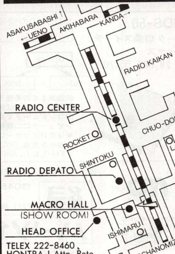
MACRO JOYSTICK

★for APPLE,
PC-8001,
FM-8



¥8,500
XYオートO

TELEX 222-8460 HONTRA.J
Attn. Pete



HONDA TRADING CO., LTD.

DEALER+EXPORT INQUIRIES TELEX 222-8460 HONTRA.J Attn. Pete
●HEAD OFFICE/3-11, SOTOKANDA 1-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO ☎03-251-4311
●RADIO CENTER/14-2, STOKANDA 1-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO ☎03-251-0019
●RADIO DEPATO/10-11, SOTOKANDA 1-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO ☎03-251-7611
●MACRO HALL/UCHIDA BLDG., 3RD FL.
(SHOW ROOM) 9-9, SOTOKANDA 1-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO ☎03-253-6465
●NAGOYA OFF./30-86, OOSU 3-CHOME, NAKA-KU, NAGYA ☎052-263-1670
●FUKUOKA OFF./12-7, DAIMYO 2-CHOME, CHUO-KU, FUKUOKA ☎092-713-8018
⁑KANSAI AREA/Hillel Weintraub KYOTO ☎077-46-2498
⁑HIROSHIMA AREA/Harry Toor ☎0827 21 4171 EXT 3665
⁑MISAWA AREA/Bill Jack ☎0176 53 5181 EXT 6133
⁑WE SPEAK ENGLISH

Nベーシックが走るHARD DISK
MINICHESTER DISK DRIVES



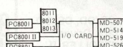
20 ハードディスク メガバイト!! 大容量、高速、高信頼性のパーソナルコンピュータ用ファイルデバイス。ローコスト、コンパクトサイズで登場。

寸法／H132×W170×D360㎜ AC／100/200V 0.4A

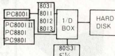
仕　様	MD-507	MD-514	MD-519	MD-526
通称記憶容量	5M Byte	10M Byte	15M Byte	20M Byte
実際記憶容量（アンフォーマット）	6.4M Byte	13.5M Byte	18.00M Byte	26.00M Byte
データ転送速度	5.2M Byte	10.94M Byte	14.59M Byte	20.02M Byte
アクセス時間	5.0M bits/sec			
回転速度	(トラック―トラック)2ms (平均)70ms (セットリング時間)13ms			
R/Wヘッド	3600(rpm)			
内蔵ディスク・コントローラ	4	6	8	10
コスト本体	¥348,000	¥368,000	¥428,000	¥508,000
CP/M対応カード 対応ソフト付	¥ 30,000	¥ 30,000	¥ 30,000	¥ 30,000
NベーシックI/F	¥ 89,000	¥ 89,000	¥ 89,000	¥ 89,000
APPLEカード（ソフト付）	¥128,000	¥128,000	¥128,000	¥128,000

増設の場合は別途相談下さい。

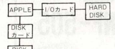
CP/M®対応システム構成図



N-BASIC対応システム構成図



APPLE対応システム構成図

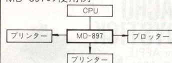


■プリンタ 3 方向切換スイッチボックス
MD-897

1 台のコンピュータにプリンターやプロッターなどを 3 台まで接続でき、スイッチで切換えて使用します。

※PC-8801用はPC-9801、6001、8001MARKIIにも使用でき、コネクターの一つはPC-8001用ケーブルが持続できます。
※FM-8, 7用をFM-11に使用するには専用コネクター（オプション）が必要です。

MD-897の使用例



(PC-8001用)
¥ 15,000 〒1,000

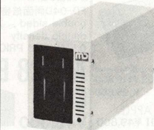
(PC-8801用)
¥ 18,000 〒1,000

(FM-8, 7用)
¥ 18,000 〒1,000

■APPLEII 5¼″ DISK DRIVES

MDP-0011
¥398,000 〒4,000
2.4MB(薄型1.2MB×2)
- I/Oカード、VISTAR、ソフト付
- CP/M®、DOS3.3
- USED PASCAL対応

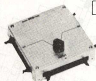
MDP-0006
I/F付 ¥ 59,000
I/Fなし ¥ 50,000 〒2,000
片面超薄型
- APPLEII DISK



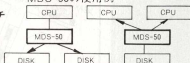
MDP-0008
I/F付 ¥ 110,000
I/Fなし ¥100,000 〒2,000
片面超薄型 2 連
- APPLEII DISK 2 台付相当

MDP-0005
¥ 15,000 〒2,000
(MDP-0006・0008インターフェースカード)

MDS-50
データ切換スイッチボックス
¥ 28,000 〒170

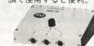


MDS-50の使用例



50回路までの各種データを二方向に切換えて使用可能。たとえばディスクやプリンターを二台のコンピュータで交互に使用したり、一台のコンピュータに二種類のディスクを接続するなど。
- 使用コネクターは、20, 34, 36, 50芯の各種組合せを用意。(PC-8001, 8000-II, 8801, 9801, FM-7, 8, 11, APPLEIIetc.)

MDS-35
RGBモニター切換スイッチボックス
¥ 48,000 〒1,170
- 3 台のコンピュータのRGB出力を切換えて 5 台までのモニターに同時に表示できる。マイコンスクールや店頭で使用すると便利。



MDS-50(50W) ¥ 58,000
MDP-100(100W) ¥ 99,800
バックアップ電源 くけい波 〒2,000
- AC100V又は200Vの常用電源が停電の時に本体のメモリーを保護するための補助電源。
- 立上り時間 5 ～10㎜/sec
- 鉛蓄(15Min)
- 接続時間10～15分



スイッチング電源
BYG350/05(2出力)
8″フロッピーディスク用
出力定格：
+5V 1.5A
+24V 1.2A
¥3,000
〒1,000

☎0466-27-1668アイテムマイコンショップ

パーソナルコンピュータ PC-9801

1 純正5″FDDフルセット

PC-9801(本体)	¥298,000
PC-9801-01(漢字ROM)	¥ 40,000
PC-8841(グリーン14型)	¥ 44,800
PC-80S31(5″FDD)	¥168,000
PC-9834-2WA	¥ 7,000
PC-9835-2W	¥ 7,000
PC-8825(熱転写プリンター)	¥176,000
標準価格合計	¥740,800

アイテム価格
頭金¥0 ¥7,500×60回 ㊟ 4万×10回

2 純正8″FDDフルセット

PC-9801	¥298,000
PC-9801-01	¥ 40,000
PC-8853N(14型カラーCRT)	¥168,000
PC-9881(8″FDD)	¥388,000
PC-PR201(プリンター)	¥298,000
PS98-202-HSF	¥ 4,000
標準価格合計	¥1,196,000

アイテム価格
頭金¥0 ¥9,900×60回 ㊟7.5万×10回

3 アイテム社8″FDDフルセット

PC-9801	¥298,000
PC-9801-01	¥ 40,000
14M132C(14型カラー)	¥118,000
8D-8K(ケーブル)	¥ 2,200
M160-02(CP/M86付)	¥298,000
PC-PR201(プリンター)	¥298,000
PC-9884(システムディスク)	¥ 8,000
標準価格合計	¥1,062,200
アイテム価格	¥910,000

頭金¥0 ¥9,900×60回 ㊟5.8万×10回

4 5″FDD＋8″FDD

PC-9801	¥298,000
PC-9801-01	¥ 40,000
14M132C	¥118,000
8D-8K(ケーブル)	¥ 2,200
disk-80PmkII(5″FDD)	¥123,000
CBL-2	¥ 5,000
M160-01(8″FDD)	¥256,000
PC-8825	¥176,000
PC-9835-2W(システム)	¥ 7,000
PC-9884(システム)	¥ 8,000
標準価格合計	¥1,033,200
アイテム価格	¥915,000

頭金¥0 ¥10,000×60回 ㊟5.8万×10回

5 今月のお買得セット(ワープロもこれで充実)

PC-9801	¥298,000
PC-9801-01	¥ 40,000
disk-80PmkII	¥123,000
CBL-2	¥ 5,000
PC-9834-2WA	¥ 7,000
PC-9835-2W	¥ 7,000
GP-550E(精工舎プリンター)	¥119,800
プリンターケーブル	¥ 6,000
14M132C(シャープ14型カラー)	¥118,000
8D-8K(カラーケーブル)	¥ 2,200
標準価格合計	¥726,000
アイテム価格	¥605,000

頭金¥0 ¥7,000×60回 ㊟3.6万×10回

NEC
16ビットで、パーソナルにもオフィスにもOK!

富士通 FM-7

1. サウンド機能内蔵
2. グラフィック機能ドット8色
3. 日本語表示機能

1 フルセット

FM-7(本体)	¥126,000
14M131C(シャープ14型カラー)	¥ 69,800
disk-80FmkII(5″FDD)	¥128,000
CBL-3	¥ 5,000
I/O F	¥ 15,000
SM07317-F121(システムディスク)	¥ 7,000
MB-26512(カラーCRTケーブル)	¥ 1,800
RP-80(エプソンプリンター)	¥ 89,000
MB-26514(プリンターケーブル)	¥ 6,800
標準価格合計	¥448,400
アイテム価格	¥390,000

頭金¥0 ¥5,000×48回 ㊟3.1万×8回

2 ワープロ仕様

FM-7(本体)	¥126,000
MB-22405(漢字ROM)	¥ 35,000
ID-15(シャープ14型カラー)	¥ 69,800
disk-80FmkII(5″FDD)	¥128,000
CBL-3	¥ 5,000
I/O F	¥ 15,000
SM07317-F121	¥ 7,000
GP-550E(漢字プリンター)	¥119,800
MB-26514(プリンターケーブル)	¥ 6,800
標準価格合計	¥512,400
アイテム価格	¥440,000

頭金¥0 ¥4,900×60回 ㊟2.7万×10回

富士通 FM-11

1. 日本語処理機能を充実
2. メモリは128KBを標準装備
3. 簡易言語「FMCALC」を装備
4. 多彩な機能を発揮するCRT表示

1

FM-11(AD)	¥338,000
MB-28111(漢字ROM)	¥ 46,000
14M-132C(シャープ14型4050字)	¥118,000
MB-27406(プリンター)	¥139,000
MB-26514(プリンターケーブル)	¥ 6,800
MB-26512(CRTケーブル)	¥ 1,800
標準価格合計	¥649,600
アイテム価格	¥580,000

頭金¥0 ¥5,000×60回 ㊟4.5万×10回

2 ワープロ仕様フルセット

FM-11(EX)	¥398,000
MB-28111	¥ 45,000
MB-27609	¥ 65,000
14M-114C(シャープ14型)	¥168,000
FP-80(エプソンプリンター)	¥149,800
MB-26514	¥ 6,800
標準価格合計	¥832,600
アイテム価格	¥710,000

頭金¥0 ¥7,900×60回 ㊟4.4万×10回

3

FM-11(EX)	¥398,000
MB-28111	¥ 46,000
14M-132C	¥118,000
MB-27406(プリンター)	¥139,000
MB-26514(Pケーブル)	¥ 6,800
MB-26512(CRTケーブル)	¥ 1,800
標準価格合計	¥709,600
アイテム価格	¥580,000

頭金¥0 ¥5,000×60回 ㊟4.5万×10回

EPSON QC-10

日本語処理機能
搭載
精鋭の8ビットパソコン

特別価格販売中!!

セットでご購入の方へプレゼント実施中!!
¥20,000(プリンター用紙、5″フロッピー10枚)

1

QC-10(本体)	¥398,000
グリーンモニター	¥ 54,000
キーボード	¥ 43,000
FP-80	¥148,000
#584(プリンターケーブル)	¥ 10,000
標準価格合計	¥653,000

アイテム価格
頭金¥0 ¥4,900×60回 ㊟4.4万×10回

2

QC-10	¥398,000
グリーンモニター	¥ 54,000
キーボード	¥ 43,000
#9132(第2水準ROM)	¥ 35,000
MP-130K(第2水準)	¥550,000
#584	¥ 10,000
標準価格合計	¥1,090,000

アイテム価格
頭金¥0 ¥10,000×60回 ㊟6.3万×10回

PC-8801がワープロに変身
新登場
PCWORD-M

PCWORD-M(専用キーボードとソフトウェア)	¥ 62,000
PC-8801-02N×2	¥ 86,000
標準価格合計	¥148,000

アイテム価格
頭金¥0 ¥1,000×36回 ㊟2万×6回

※通信販売のルーツ、アイテムマイコンショップ
1 電話1本、頭金なし、組み合わせ自由自在のクレジット
2 全国各地、無料配送
3 商品完全保証(メーカー保証書付)
4 メンテナンス部門あり(電話相談受け付けます。)

マイコンショップ ITEM
☎0466-27-1668
〒251 藤沢市南藤沢8―1―202

お手紙による注文も承っております。御希望の商品名をお書き下さい。

〒251 藤沢市南藤沢8-1-202 (株)アイテム



おしゃれなスーパーパソコン
メタリックシルバー&ローズレッド

1	
CZ-800C(本体)	¥155,000
CZ-800D(CRT)	¥113,000
CZ-8GR	¥32,000
標準価格合計	¥300,000
アイテム価格	¥260,000
頭金¥0 ¥5,400×36回 ㈭ 2万×6回	

2	
CZ-800C(本体)	¥155,000
CZ-800D(CRT)	¥113,000
CZ-8GR	¥32,000
CZ-8EP(拡張I/O)	¥11,800
CZ-8KR(漢字ROM)	¥38,000
CZ-800PK(漢字プリンター)	¥119,800
標準価格合計	¥469,600
アイテム価格	¥399,000
頭金¥0 ¥2,700×60回 ㈭3.5万×10回	

パーソナルコンピュータ MZ-2200

3	
MZ-2200(本体)	¥128,000
MZ-iF07(5"FDD)	¥158,000
MZ-iD15	¥69,800
MZ-iP07(プリンター)	¥79,800
標準価格合計	¥435,600
アイテム価格	
頭金¥0 ¥4,900×48回 ㈭ 3万×8回	

マイコン並みの価格で、オフコン以上の機能を持つN5200シリーズをお客様にマッチしたシステムで販売致します。オリジナルソフト等設置から稼動までの問題を、当社の専門SEが相談承ります。

NEC N5200 モデル05

オフィスで即戦力

1 各種の事務処理を気軽に効率よくするLANシリーズシステム	2 充実した通信機能を用い、ターミナルとして使用するオンラインシステム	3 使いやすい日本語処理を用いた本格的ワードプロセッサーシステム	4 即、販売・給与等に業務使用できるパッケージシステム
メーカーシステム価格 ¥1,309,000	メーカーシステム価格 ¥1,045,000	メーカーシステム価格 ¥1,174,000	メーカーシステム価格 ¥1,110,000
アイテム価格 頭金¥0 ¥10,000×60回 ㈭8.5万×10回	アイテム価格 頭金¥0 ¥10,000×60回 ㈭5.5万×10回	アイテム価格 頭金¥0 ¥10,000×60回 ㈭6.9万×10回	アイテム価格 頭金¥0 ¥10,000×60回 ㈭6.3万×10回

静寂・高性能!
ITEM社

1 9801,8801,8001mkII用	
disk-80PmkII	¥123,000
CBL-2(接続ケーブル)	¥5,000
システムディスク	¥7,000
標準価格合計	¥135,000
アイテム価格	
頭金¥0 ¥2,000×36回 ㈭1.2万×6回	

2 PC-9881とコンパチブル PC-9801用標準8インチ	
M160-01	¥256,000
PC-9884	¥8,000
標準価格合計	¥264,000
アイテム価格	
頭金¥0 ¥1,900×48回 ㈭2.5万×8回	

3 CP/M86付	
M160-02	¥298,000
PC-9884	¥8,000
標準価格合計	¥306,000
アイテム価格	
頭金¥0 ¥2,000×48回 ㈭3.1万×8回	

人気集中ベストセラーFDD

disk-80PmkII　5インチディスクユニット
M160　8インチディスクユニット

4 PC-8801,PC-8001mkII用	
M160-03	¥296,000
システムディスク	¥7,000
標準価格合計	¥303,000
アイテム価格	
頭金¥0 ¥2,000×48回 ㈭3万×8回	

※アイテム製Diskお求めの方にブランクディスケット特別価格セール実施。合わせてご注文下さい。
5インチ10枚 ¥17,000 → ¥13,000
8インチ10枚 ¥22,000 → ¥16,000

ビジネスソフト、高価でなかなか手がだせない

と、おっしゃる方に耳よりなニュース。アイテムマイコンショップでは精一杯の価格サービスと月々¥1,000からのクレジットで、皆様に無料配送致します。ご相談にも応じます。今すぐお電話を……………………

※ソフト取り扱い例

アイ企画	アスキー	大塚商会
ニチコン	エス・ビー・シー	コム
管理工学研究所	システムソフト	関西電機
高電社	三和ビジネス	日本マイクロコンピューター
日本マイコン学院	日本レイセット	日興通信
マイクロテクノロジー	宮崎マイコンショップ	リードレックス
ミルキーウェイ	アイテム	ライフボート

etc.

商品構成自由自在、ソフト1本からシステムセットまで

頭金¥0 月々1,000円からのオーダーメール

I/O 83-11-①

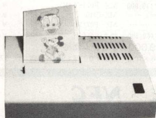
プリンター・フロッピーディスク・モニター・周辺機器充実!!

1F ADOマイコン・ブック

パーソナルコンピュータ
周辺機器・
消耗品

アド　〒101 東京都千代田区外神田2-2-1

カード取扱い(JCB・DC・VISA・UC・KYODO・日本信販・JACCS)



APPLE SOFT PRINTER

★APPLE SOFT PRINTER Version I.3 ¥57,000 〒1,000

●プリンターメカ：オリベッティ、PU1840/2-P ●印字文字：40字 7×8dot 構成
●印字速度：TEXT2行/秒 ●HGR：10秒/画面 ●印字用紙：サーマール幅110mm
●印字文字：ASCII大小文字、任意のキャラクタが定義可能 ●電源：100V

★APPLE SOFT PRINTERに2.0 UP Version Kit ¥4,800 〒500

■キット内容 ●HM6116-P3(2K RAM) ●ディスケット1枚(DOS3.3) ●マニュアル1冊 ※ディスケットにはVer1.2,1.3及び2.0が用意されています。インターフェースカードの改造は必要ありません。

※APPLE SOFT PRINTER＋2.00P Verson Kit ¥60,000
※サーマルロール紙：青・黒各¥500 〒300(10本以上〒1,000)

デジタルスピーチシンセサイザー SSY-02 ¥49,800 〒1,000

誰にでも使えるフレキシビリティ ローマ字準拠の音成データ

PARCORでもADPCMでもありません。SSY-02では、音声フォルトマン内蔵の音声素片合成方式を採用。音声サンプリング、量子化圧縮等は一切不要です。しかも、発声コードはヘボン式ローマ字準拠ですから、ローマ字→日本語発声の対応により誰にでもわかり易いソフトウェアの作成が可能です。また、数字コード(φ-3)により、4段階の抑揚を付けることも可能です。

マイコン・コンパンチブルの セントロニクス・インターフェース

SSY-01に引き続き、セントロニクス・プリンター準拠のインターフェースを装備。セントロニクス準拠のプリンター(エプソンMPシリーズ等)が接続できるコンピュータになら、プリンターケーブル一本で接続。即、発声可能です。

▶各社マイコン用インターフェースケーブルも取り扱っております。お問い合わせ下さい。

■その他の特徴

▶**アンプ内蔵** 音声出力250mWの低歪率オーディオアンプと高能率スピーカーを内蔵。
▶**音声外部出力端子** 外部スピーカー端子、オーディオライン出力端子を標準装備。
▶**音声ピッチ/トーン可変** フロントパネル部VRの操作により、音声ピッチ、音声トーンを独立に設定することが可能です。

■ADO直輸入APPLEハードウェア

●Z-80＋CP/M PLUS ¥168,000
CPUにZ-80の最高速の6MHzを使用し64K BYTEのメモリを実装したカードです。OSには、CP/Mの最終版であるCP/M Ver3.0(CP/M PLUS)をサポートし、ランゲージには、C BASICが含まれておりAPPLEが最強のCP/Mマシーンに変身します。

●AD8088 16bit CPUボード ¥89,800
CPU-8088を使用。オンボードに4K ROMと2K RAM(MAX8K)を持ちFTLプログラムにより10K BASICの関数のルーチンの高速化が可能で約5～10倍早くなります。

(〒500)

■ADO直輸入ソフトウェア

■S-C MACRO ASSEMBLER
米国S-C Soft Ware社のアップル用マクロアッセンブラーです。多種のマクロ命令によりアッセンブラーの開発時間が飛躍的に短縮されます。また、アッセンブラーのために使いやすいエディターが内蔵されています。また、S-Cマクロアッセンブラーのもとで、6502以外のCPU(Z-80, 6800, 6809, 68000)のクロスアッセンブラーも用意してあります。

・S-C MACRO ASSEMBLER ¥29,800
・6800Cross ASSEMBLER ¥ 9,800
・68000Cross ASSEMBLER ¥14,000
・Z-80Cross ASSEMBLER ¥ 9,800
・6809Cross ASSEMBLER ¥ 9,800

(〒500)

COMPUTER & ELECTRONICS

デジタル COBOL ソース 6809 APL ハム C&C AND マルチプラン LISP インターフェース PL/I VTR リレー FA VTR アナログ 人工知能 PC-8001MKII APPLE LAN bit Z-80 RAM マシン語 ioggt OS-9 トランジスタ メモリ ニーモニック ロボット ニューメディア TQC byte セキュリティ OR ICカード オフコン LISP OA パソコン MC68000 Pascal データベース オブジェクト ワープロ IBM-PC アーキテクチャ ASCII CATV EXOR Prolog

UNIX ハイブリッド CAD/CAM ダイオード CAP-X TTL FLEX ワープロ OS PAL デジタル PC-6001MKII EL インタープリタ INS SCR ODAMP CP/M コンパイラ リニア フィルター レーザー CMOS コンカレント LCD CD CMOS 電圧 アース フローチャート CD CP/M86 AC/DC 電流 センサー アンテナ ROM 16bit コングラ エディター PLL Ada DAD 光ファイバー Logo POS アモルファス オプト ME パーソナル無線 A/D・D/A FDC アルゴリズム Forth FPC OPAMP CCD FM-7 構造化 GP-IB Ada ケーパビリティ FET BCD ニューメディア iAPX432

NEW 新着!!

Florth
MYP-FORTH Assembly Source Code……¥5,500
MVP-FORTH Math & Floating Extentions…………¥5,500 近日入荷
Source Listjng of fig-FORTH
CDP1802/6502/APPLEII/8080(SP/M) Z-80/68000/6809(FLEX)
各¥4,100
STARTING FORTH……………………………¥6,800
ALLABOOT FORTH……………………………¥6,800
FORTH Encyclopedia…………………………¥6,800

アド ブック ショップ
ADOマイコンデータショップ 2F

各種ソフトも豊富です。特にアップルは、ほとんど揃います。

ショップ 2F

コンピュータ書籍
電子工学書籍
各種ソフトウェア
半導体データブック

☆ローンのお問合せは!!
03-255-9515
ローン係まで

信頼と技術の店!!確かなサポート!

THIN LINE

ミニフロッピーデュアルドライブ



☆FM-8用デュアルドライブセット ¥143,000
(フロッピーインターフェイス+システムディスク含)
- 頭金0 月々7,300円×24回
- 頭金0 月々5,200円×36回

☆FM-7用デュアルドライブセット ¥141,000
(フロッピーインターフェイス+システムディスク含)
- 頭金0 月々7,200円×24回
- 頭金0 月々5,100円×36回

☆デュアルドライブ スタンダード ¥99,800
(自作派及増設用に)
- 頭金0 月々5,100円×24回
- 頭金0 月々3,700円×36回

☆MZ-80B用Aセット ¥156,000
(MZ-8BK+AFDC¼+MZ-8BDM含)
- 頭金0 月々7,900円×24回

☆MZ-2000用Bセット ¥172,000
(MZ-IU01+AFDC¼+MZ-2Z001含)
- 頭金0 月々8,700円×24回

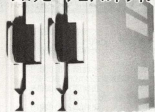
☆MZ-80B用Cセット ¥139,000
(AFDC¼+MZ-8BDM含)
- 頭金0 月々7,100円×24回

☆MZ-2000用Cセット ¥139,000
(AFDC¼+MZ-2Z001含)
- 頭金0 月々7,100円×24回

送料各¥1,500

20%OFF THIN-LINE 8

8インチ フロッピーデュアルドライブ



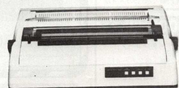
☆88用セット(フロッピーコントローラ+PC-8884含)
定価 ¥328,000 特価 ¥262,800
- 頭金0 月々13,300円×24回
- 頭金0 月々 9,500円×36回

☆98用セット 定価 ¥286,000
(PC-9884含) 特価 ¥228,800
- 頭金0 月々11,600円×24回
- 頭金0 月々 8,300円×36回

☆送料は各¥2,000

☆デイジーホイールプリンタ

F10-40 ¥344,000

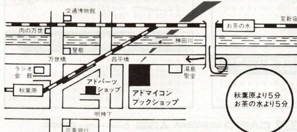


- ○小型
- ○超高性
- ○高信頼性
- ○低価格

〒2,000

店頭展示品大量処分中!! 総合カタログ無料サービス中(11/20マデ) 以後〒共二〇〇円。

ドライブ等の単体でも取扱っています。
御問合せ下さい!! (〒1,500)



▽ADOマイコン/データービル



通販部 〒101 東京都千代田区外神田2-4-6
ビルディング ササゲ7F

㈱亜土電子工業 ½係 TEL 03-253-8307

①送料・梱包費(〒)の特に指示なきもの(基本料金)
御注文金額:5,000円未満…〒250円 5,000円以上…〒350円
②送料指示のあるもの…指定金額+(基本料金)単品の場合は指定送料
③速達・書留を御希望される方は加算して下さい。速達…〒200円 書留…〒300円
※営業時間:10時〜6時まで 通販部は5時まで
※お願い:住所、氏名、TEL、注文書は明確にまた、お忘れない様!

消耗品(インクリボン・各種ケーブル・ユニバーサルボード・バインダー等)豊富

60〜15%off

コスモス 決算大特価セール

2周年記念大特価

頭金ゼロ
低金利クレジット
電話一本でOK

株式会社　コスモス・コンピューター　03(385)5388

特別大奉仕品

42% off
①MZ-2000
定価~~218,000円~~　大特価**126,000**円
②FP-1100＋高解カラー(640×200)
定価~~209,600円~~　大特価**109,800**円
③MZ-731
定価~~128,000円~~　大特価 **85,000**円

32% off
④PC-8801＋漢字ROM＋高解像モノクロCRT(640×400)
定価~~324,800円~~　超特価**224,000**円
⑤PC-9801＋高解カラー(640×200)
定価~~379,600円~~　超特価**295,000**円
⑥PC-8001mKII＋高解像カラー(640×200)(限定5台)
定価~~204,600円~~　大特価**161,000**円
⑦PC-8822(漢字プリンター)……〈展示品〉
定価~~234,000円~~　大特価**130,000**円

45% off
⑧カラーモニター(カラーCRT接続ケーブル付)
定価 ~~69,800円~~　大特価 **38,000**円
⑨MP-82(FM用)

65% off
定価149,000円　大特価 **52,800**円
⑩MP-1605S(三菱マルチ16カラーCRT仕様)
…………………………展示品〈限定3台〉
定価930,000円　大特価**580,000**円

オリジナルソフトコーナー

○ＷＷ３(架空第三次世界大戦)〈カセット版〉
〈PC-8001/mKII、PC-8801、FM-7/8用〉………3,800円
(本格的シミュレーションゲーム
グラフィックをふるに使用しているため、たいへん見やすい
あなたも頭をフルに活用してみよう。)
○GP-700M用カラーハードコピーソフト〈カセット版〉
〈PC-8801、FM-7/8用〉……………………3,000円
美しいカラー画面のコピーが簡単にとれる。

好評発売中

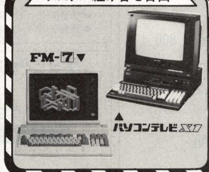


○**デジタイザープログラム**〈ディスク版〉
〈PC-8801用〉
○ワープロソフト〈ディスク版〉
〈PC-8801用〉
○顧客管理ソフト〈ディスク版〉
〈FM-8、FM-7、QC-10(漢字版)〉

10月発売予定

MSX用 ソフト開発中
●マーキーピラミッド ●スネーキー

システム組み合せ自由



NEC PC-6001mkII

ⒶPC-6001mKII
定価~~84,800円~~　特価**72,900**円
例) (初)5,990円　(月)**5,300**円×14回
ⒷPC-6001mKII＋専用15色カラーCRT
定価~~150,600円~~　特価**124,000**円
例) (初)5,640円　(月)**3,400**円×23回　(ボ)1.5万×4回

NEC PC-8001mkII

ⒶPC-8001mKII＋高解カラー＋データレコーダ
定価~~217,400円~~　特価**174,000**円
例) (初)6,840円　(月)**5,000**円×23回　(ボ)2万×4回
ＢPC-8001mKII＋高解カラー＋プリンター(RP-80)＋漢字ROM＋データレコーダ
定価~~345,400円~~　特価**276,000**円
例) (初)7,660円　(月)**7,500**円×23回　(ボ)3.5万×4回
ⒸPC-8001mKII＋高解カラー＋プリンター(RP-80)＋漢字ROM＋ディスク(LFD-550PC)
定価~~487,000円~~　特価**390,000**円
例) (初)10,700円　(月)**7,400**円×35回　(ボ)3.5万×6回

NEC PC-8801

ⒶPC-8801＋高解像カラー(640×400)＋データレコーダ
定価~~360,600円~~　特価**282,000**円
例) (初)7,860円　(月)**5,400**円×35回　(ボ)2.5万×6回
ⒷPC-8801＋高解像グリーン(640×400)＋漢字ROM＋ディスク(LFD-550PC)
定価~~479,300円~~　特価**374,000**円
例) (初)8,900円　(月)**5,900**円×47回　(ボ)2.5万×8回

NEC PC-9801

ⒶPC-9801＋高解像カラー(640×400)
定価~~417,800円~~　特価**334,000**円
例) (初)8,820円　(月)**7,200**円×35回　(ボ)2.5万×6回
ⒷPC-9801＋高解像カラー(640×400)＋漢字ROM＋ディスク(LFD-550PC)
定価~~610,800円~~　特価**489,000**円
例) (初)10,300円　(月)**8,200**円×47回　(ボ)3万×8回
ⒸPC-9801＋高解像カラー(640×400)＋ディスク((LFD-550PC)＋RP-80＋漢字ROM
定価~~706,800円~~　特価**566,000**円
例) (初)14,000円　(月)**9,400**円×47回　(ボ)3.5万×8回

パソコンテレビX1

ⒶCZ-800C＋CZ-800D
定価~~268,000円~~　特価**219,000**円
例) (初)7,540円　(月)**5,500**円×23回　(ボ)3万×4回
ⒷCZ-800C＋CZ-800D＋CZ-8GR
定価~~300,000円~~　特価**246,000**円
例) (初)7,580円　(月)**5,000**円×35回　(ボ)2万×6回

SHARP MZ-2200

ⒶMZ-2200＋高解像カラー＋データレコーダ
定価~~249,400円~~　特価**212,000**円
例) (初)6,320円　(月)**5,200**円×23回　(ボ)3万×4回
ⒷMZ-2200＋パソコンテレビ(CZ-140DS)＋データレコーダ＋漢字ROM
定価~~268,400円~~　特価**228,000**円
例) (初)6,480円　(月)**6,000**円×23回　(ボ)3万×4回
ⒸMZ-2200＋パソコンテレビ(CZ-140DS)＋MZ-IF07(ミニフロッピー)＋漢字ROM
定価~~416,600円~~　特価**354,000**円
例) (初)10,420円　(月)**7,000**円×35回　(ボ)3万×6回

FUJITSU MY OASYS 2

MY OASYS2(プリンターは熱転写式・ドット式あり)
定価~~480,000円~~　特価**408,000**円
例) (初)10,800円　(月)**6,800**円×47回　(ボ)2.5万×8回

FUJITSU FM-7

ⒶFM-7＋高解カラー＋データレコーダ
定価~~220,400円~~　特価**181,000**円
例) (初)6,460円　(月)**4,500**円×23回　(ボ)2.5万×4回
ⒷFM-7＋高解カラー＋データレコーダ＋漢字ROM＋RP-80
定価~~350,400円~~　特価**287,000**円
例) (初)8,920円　(月)**8,000**円×23回　(ボ)3.5万×4回
ⒸFM-7＋高解カラー＋漢字ROM＋ディスク(LFD-550FM)
定価~~407,100円~~　特価**334,000**円
例) (初)6,820円　(月)**6,400**円×35回　(ボ)3万×6回
ⒹFM-7＋高解カラー＋ディスク(LFD-550FM)＋RP-80＋漢字ROM
定価~~502,100円~~　特価**412,000**円
例) (初)11,300円　(月)**6,900**円×47回　(ボ)2.5万×8回

FUJITSU FM-11

ⒶFM-11(AD)＋高解像カラー(640×400)
定価~~457,800円~~　特価**376,000**円
例) (初)9,480円　(月)**7,800**円×35回　(ボ)3万×6回
ⒷFM-11(EX)＋高解像カラー(640×400)
定価~~517,800円~~　特価**425,000**円
例) (初)11,750円　(月)**8,600**円×35回　(ボ)3.5万×6回
ⒸFM-11(EX)＋高解像カラー(640×400)＋漢字ROM＋増設ミニフロッピーディスク
定価~~628,800円~~　特価**516,000**円
例) (初)12,000円　(月)**8,400**円×47回　(ボ)3.3万×8回
ⒹFM-11(EX)＋高解像カラー(640×400)＋漢字ROM＋増設ミニフロッピーディスク＋FP-80
定価~~786,100円~~　特価**645,000**円
例) (初)10,900円　(月)**10,800**円×47回　(ボ)4万×8回

TOSHIBA PASOPIA7

ⒶPA7007＋PA7165(640×200)
定価~~217,800円~~　特価 **179,000**円
例) (初)6,440円　(月)**4,400**円×23回　ボ2.5万×4回
ⒷPA7007＋PA7165(640×200)＋データレコーダ＋漢字ROM
定価~~270,600円~~　特価**222,000**円
例) (初)6,420円　(月)**5,700**円×23回　(ボ)3万×4回

EPSON QC-10

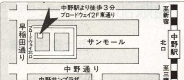
Ⓐ本体＋キーボード＋グリーンモニタ
定価~~495,000円~~　特価**430,000**円
例) (初)10,900円　(月)**8,800**円×35回　(ボ)3.5万×6回
Ⓑ本体＋キーボード＋グリーンモニタ＋FP-80K
定価~~692,800円~~　特価**603,000**円
例) (初)15,100円　(月)**10,400**円×47回　(ボ)3.5万×8回

取扱いメーカー名　NEC　SHARP　FUJITSU　EPSON　HITACHI　沖電気　CASIO　SEIKOSHA　三菱電機　commodore　apple

通信販売

お申し込みは、電話または郵送で希望商品と、住所、氏名、電話番号を明記の上、ご連絡下さい。急ぎの方は、現金書留または銀行振込でお願い致します。
送料は全額当社負担いたします。
振込先 北海道拓殖銀行中野支店(普通)207529

株式会社 コスモス・コンピューター
〒164 東京都中野区中野5−52−15
中野ブロードウェイ2F
☎03(385)5388



ヒロセムセン

マイコン&周辺機器

★ワンボードマイコン&拡張ボード

◆LH8H02-CPU …… ¥69,500
(ワンボードマイコン)

◆LH8H07 …… ¥39,800
(ワンボードマイコン)

LH8H11 …… ¥27,000
(CPUボード、ROM4KB、RAM1KB)

LH8H12 …… ¥30,000
(CPUボードROM4KB、RAM1KB、バックアップ回路付)

LH8H13 …… ¥25,000
(メモリI/O、ROM/RAM8KB)

LH8H14 …… ¥28,500
(メモリI/O、ROM/RAM8KB、バックアップ回路付)

LH8H15 …… ¥37,000
(RAMボード8KB)

LH8H16 …… ¥32,000
(ROMボード、8KB、メモリなし、バックアップ回路付)

LH8H17 …… ¥17,000
(ROMボード、ROM16K/32KB)

LH8H19 …… ¥27,000
(パラレルI/O)

LH8H20 …… ¥30,000
(シリアルI/O)

SHARP

★スイッチング電源

◇ボルゲン

単一電源 PSN〜 15W ¥5,600
5V 3A/12V 1.2A/15V 1A/24V 0.8A

二電源 PSK〜 ¥6,800
5V 2A・12V 0.4A/＋12V 0.8A・−12V 0.5A

三電源 PSK15〜 ¥6,500
5V 2A・±12V 0.2A/5V 2A・±15V 0.15A

他 30W ¥12,800、50W ¥15,500

◇他メーカー

TDK、ネミックラムダ、エルコー



NEC PC-8800シリーズ

〈メーカー〉NEC、SHARP、FUJITSU、TOSHIBA、SONY、COMMODORE、EPSON、SEIKO-SYA、CASIO、CANON、NIDECOM、TOEI、NATIONAL、HAL研究所、BANDAI、ATARI、etc—

★ハル研究所

◇GTX-8800 …… ¥39,800
〈PC-8801用グラフィック専用拡張機器〉

◇GSX-8800 …… ¥14,800
〈PC-8801およびPC-8001(別売タッチアンプキット要)でさまざまな音を出すことができる機器〉

◇PCG-700 …… ¥29,800
(MZ-700用)

PCG-8200 …… ¥29,800
(PC-8001MKII)

PCG-8800 …… ¥44,800
(PC-8801)
〈キャラクター変換作成用機器〉

★プリンターバッファ各種

SUPER LINK …… ¥29,800
〈PC、FMシリーズetc、インターフェースはセントロニクス準拠〉

PIO-8050 …… ¥39,000
〈PC-8801、PC-8001MKII用〉

★プリンターI/Fボード

PIO-3050 …… ¥27,000
〈MZ-2000/80B専用〉

★漢字ROMボード

PIO-3055 …… ¥35,000
〈MZ-2000/80B専用、別売カナ漢字変換ROM ¥7,000〉

★リアルタイムクロックカード&キット

PM-801 …… ¥19,500
キット ¥17,000
PC-8800、8012、8013用
8001MKII用

★ユニバーサルボード各種

◆ヒロセオリジナル◆

PC-6001&MKII用	¥1,800	IBM用	¥10,000
X-1用拡張ボード	¥3,200	MZ-80/700/1200 I/O用	¥5,000
PC-8012&8801用(片面)	¥2,400	64K S-RAM & P-ROM (16K×32ヶ) 実装基板	¥14,800
PC-8012&8801用(両面)	¥3,000		
MZ-80 I/O BOX用コネクタボード	¥1,500	PC-9801用	¥6,000

(MZ-80/700/1200のI/Oに使えます)

★I/Oボード

AB-10MK II

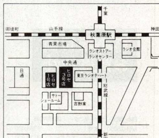
キット ¥16,000

完成品 ¥19,000

A/Dコンバータ、各種センサー、ランプ、リレー、スピーカの駆動、割込み処理、スイッチ情報の読取りなど、マイクロコンピュータを応用していく上で不可欠な技術を習得する事が出来ます。

〈対応〉
各種マイコン、PCシリーズ、MK80系

半導体、コネクタ、基板、ケーブル、ソフト 他各種取揃えております。



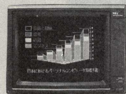
ヒロセムセン パーツセンター3号店
phone☎255-2211(代)

〒101 東京都千代田区外神田1-10-5 営業時間AM10:00〜PM6:50 ●定休日…木曜日

頭金なし 年中無休 1〜60回 マイコン・パソコンなんでも揃う 通販・クレジットのデパート

●PC−8000シリーズのソフトウェア資産、ハードウェア資産を継承した改良機

PC−8001mk II



本体標準価格
¥123,000

PC-8001MK-II＋グリーンモニター＋データレコダー 注文No.A-2301

PC-8001	本体	¥123,000
12M-15B	12" グリーンモニター	¥29,800
PC-6082	データレコーダ	¥19,800
月々	合計	¥172,600

3,400×24回 ㋭2万×4回

PC-8001MK-II＋カラーモニター＋データレコダー 注文No.A-2302

PC-8001	本体	¥123,000
12M-212C	14" カラーモニター	¥99,800
PC-6082	データレコーダ	¥19,800
月々	合計	¥242,600

3,200×30回 ㋭2万8千×5回

PC-8001MK-II＋カラーモニター＋データレコダー＋プリンター 注文No.A-2303

PC-8001	本体	¥123,000
12"又は14"	カラーモニター	¥99,800
PC-6082	データレコーダ	¥19,800
RP-80	ケーブル付	¥95,000
月々	合計	¥337,600

3,200×48回 ㋭2万8千×8回

MICR−8専用 注文No.A-3104

TF-20F	163,000
FDD I/Fセット	15,000
システムディスク	7,000
合計	¥185,000

月々 3,000×30回 ㋭1万8千×5回

MICR−7専用 注文No.A-3108

TF-20F	163,000
FDD I/Fセット	15,000
システムディスク	7,000
合計	¥185,000

月々 3,000×30回 ㋭1万8千×5回

PC-6001 mK II



注文No.A-2401

PC-6001mK II	本体	¥84,800
PC-60M43	14"カラー	¥65,800
PC-60M75	ディスプレイ台	¥ 5,500
PC-6082	データレコーダ	¥19,800
	合計	¥175,900

月々 3,000×24回 ㋭25,000×4回

MZ-2200



MZ-700



シャープ MZ-2200シリーズ

MZ-2200 注文No.A 4301

MZ-2200	本体	128,000
CZ-140DS	チューナー付ディスプレイ	89,800
MZ-1T02	データレコーダ	19.800
月々	合計	¥237,600

3,000×30回 ㋭3万×5回

注文No.A 4302

MZ-2200	本体	128,000
14M-142C	カラーモニター	99,800
MZ-1T02	データレコーダ	19,800
月々	合計	¥247,600

3,200×30回 ㋭3万×5回

シャープ MZ-700シリーズ
MZ活用ツール7点セット付 新発売

MZ-711 注文No.A 4101 ¥79.800
月々 3,100×24回

MZ-721 テープレコータ内蔵 注文No.A 4102 ¥ 89.800
月々 3,500×24回

MZ-731 テープレコーター カラーフロッタプリンタ内蔵 注文No.A 4103 ¥128.000
月々 4,100×30回

MZ-700お買得セット 新発売

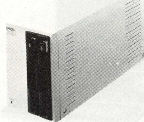
MZ-731・カラーモニター 注文No.A 4150

MZ-731	本体	¥128,000
K-114	14 カラーモニター	¥98,000
月々	合計	¥226,000

3,000×30回 ㋭2万5千×5回

パソコンは、今実務の時代 そこでフロッピーディスク

EPSON TF-20



標準タイプ	¥142.000
エプソンHC-20専用機	¥177.000
NEC PC-8001、PC-8801専用機	¥166.000
富士通 MICRO8専用機	¥163.000

EPSON HC-20専用

TF-20	¥177,000
I/Fケーフル	¥ 1,100
月々 合計	¥178,100

3,500×24回 ㋭2万×4回 注文No.A-3101

シャープMZ-2000専用

TF-20	¥142,000
FDD I/Fセット	¥ 38,000
MZ-2Z001	¥ 10,000
月々 合計	¥190,000

3,000×30回 ㋭1万8千×5回 注文No.A-3106

NEC PC-8001専用

TF-20N	¥166,000
FDD I/Fセット	¥ 15,000
PC-8034 2W	¥ 5,000
月々 合計	¥186,000

3,200×30回 ㋭1万6千×5回 注文No.A-3102

NEC PC-8801専用

TF-20N	¥166,000
I/Fケーブル	¥ 5,000
PC-8834 2W	¥ 7,000
月々 合計	¥178,000

3,400×30回
3,100×30回 注文No.A-3103

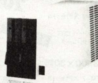
NEC PC-9801専用 注文No.A-3107

TF-20N	¥166,000
I/F ケーブル	¥5,000
PC-9835-2W	¥7,000
合計	¥178,000

月々 3,100×30回 ㋭1万5千×5回

EPSON TF−20 フロッピーディスクには ディスケット10枚 サービス中

EXA LFD-550



EXA FM−7・8専用 注文No.A-9003

LFD−550FM	148,000
I/oポートケーブル	15,000
システムディスク	7,000
合計	¥170,000

月々 3,400×24回 ㋭2万×4回

EXA PC-8001用

LFD-550PC		¥148,000
LFA-11	PC-8001用I Oポート	¥10,000
LFC-11	PC-801用ケーブル	¥5,000
PC-8034-2W	DISK-BASIC	¥5,000
月々	合計	¥168,000

3,300×24回 ㋭2万×4回 注文No.A-9001

EXA PC-8801用

LFD-550PC		¥148,000
LFC-13	PC-8801用ケーブル	¥5,000
PC-8834-2W	DISK-BASIC	¥7,000
月々	合計	¥160,000

3,000×24回 ㋭2万××4回 注文No.A-9002

新製品 MZ-5500シリーズ



MZ-5501 本体	218,000
12インチ高解像度モノクロディスプレイ	41,800
MZ-1T03 データレコーダ	12,000
月々 合計	¥271,800

2,900×48回 ㋭20,000

MZ-5511 （ミニフロッパー1基付）	288,000
12インチ高解像カラーディスプレイ	113,000
月々 合計	¥401,000

4,200×48回 ㋭30,000

MZ-5521 （ミニフロッピ2基付）	388,000
12インチ又は14インチ 高解カラーディスプレイ	113,000
80桁 漢字プリンタ ケーブル付	240,800
月々 合計	741,800

4,400×60回 ㋭60,000

A.D.A.はバイトショップオリジナルです。
エイ デイ エイ

8、18、28日はByte Shopサービスデーです。

Byte Shopへ行ってみよう!

大特価＋超低金利

11・12・1・2・3・4月
お好きな月に1回さらに3～60回の長期分割可

通販専用電話
03-257-6337

さらに超特価
即決クレジット

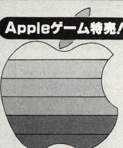
印鑑・身分証明等をお持ち下さい。

月々￥3000からのクレジットもできます。

あなたの目的にあったシステムを組み合せ致します。

プラスワンでは

Appleゲーム特売!



●アップルゲーム大量展示
ディスク版ゲームお買上げの方には、ささやかなプレゼントを、さらにゲーム2枚お買上げの方には、アップルタイタック又はアップルカップのどちらかをプレゼント、3枚以上お買上げ方には、アップルタイタックとアップルカッププレゼント。

早いもの勝ち!

2Fでは、パソコン、プリンター、ディスク、CRTなど中古品コーナーを開設中、数に限りがありますお早めに。

通販 ●ものすごく便利!

日常なにかといそがしくてなかなか秋葉原には…という方、プラスワンにお電話して下さい。通信販売も受け付けます。

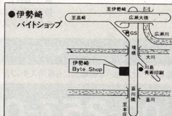
秋 葉 原 なら…!

関東Byte Shop

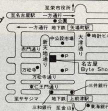
Byte Shopコーヨー

Byte Shopプラスワン

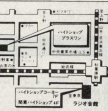
あなたの街のByte Shop



●名古屋
バイトショップ



●バイトショップ プラスワン
●バイトショップ コーヨー
●関東 バイトショップ



お手持ちのご予算で、欲しいものが即、あなたの手に!!

クレジット、即決!!

●各種クレジット取扱中。
●お気軽にご利用ください。









パソコン専門店……Byte Shop

大阪・
仙台に東京の
最新情報が
いっぱい。

最新技術でサポートOK!

仙台バイトショップ

0222-33-0256

オリジナルソフト発売記念フェア

仙台バイトショップのオリジナル及びADAオリジナルが仙台に総登場。自分の眼で確めて下さい。

★記念台数限定セット★

①PC8801＋漢字ROM＋オリジナルワープロ「LETTER OVER」→218,000
②コモドール・64＋データレコーダー＋ジョイスティック＋BASIC学習ソフト3本セット→99,800
③MZ2200＋データレコーダ＋カラーモニタ＋オリジナルソフト8本→?
④FM7デーモ機処分特価品 6台 126,000→?

マイコンレンタル機種・台数を増して再開!

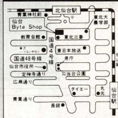
MZ80B 3,000円、MZ2000 5,000円、FM7 9,000円、PC8001 or 6001 6,000円
期間1週間(入会金1,000円で同額料金で1ヶ月使用可)

仙台バイトショップオリジナルソフト

●PC8801専用ワープロ「LETTER OVER」

1. 文書の読込記録以外にディスクアクセスしない高速型
2. 自分のプログラムに組込める〝カナ漢字変換〟ユーティリティー付き
3. 文書例が30例付属しているので即本格利用可!

●仙台バイトショップ
☎0222-33-0256



●TQCグラフ作成システム

ハードコピーでは得られない商品質のグラフをプロッターに出力します。
MZ2200/2000/80B用￥50,000
FM7/8用￥70,000

●BASICパック増補版

BASICの基本テクニックがわかるプログラム集、住所録、簡易集計、ゲーム、グラフ、等8本入
MZ2200用￥2,000 FM7/8用￥3,000
PC6001用￥3,200(通信販売時送料別)

★この広告を切りとって仙台バイトショップにおいで下さい。
先着100名様に雑誌、ソフト等の記念品を差し上げます。

大阪バイトショップ

FM、PC、MZを買うと"西岡たかしのマイコンで遊ぼう"
MAIL2をサービス中!
(スポーツニッポン西日本版)
好評連載中

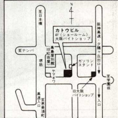
06-644-6655

◎FM関連商品 なんでもそろえます。
FM-7大特価格 各種セット価格有

中古品はいやだという人のために
在庫一掃処分 大幅値引

EPSON	プリンタ
CASIO	FP-1100
NEC	各種CRT
シャープ	PC-3200Sなど最低20%～50%OFF

●大阪バイトショップ
☎06-644-6655



●仙台バイトショップ	宮城県仙台市堤通雨宮町3-18 〒980	☎0222-33-0256
●伊勢崎バイトショップ	群馬県伊勢崎市今井町755 〒372	☎0270-23-2302
●岡谷バイトショップ	長野県岡谷市幸町6-11(五十川ビル)	☎02662-3-1075
●バイトショップ プラスワン	東京都千代田区外神田1-8-11	☎03-257-6337
●関東バイトショップ	東京都千代田区外神田1-15-16(秋葉原ラジオ会館4F)	☎03-257-6341
●バイトショップ コーヨー	東京都千代田区外神田1-15-16(秋葉原ラジオ会館7F)	☎03-255-6504
●名古屋バイトショップ	愛知県名古屋市中区大須3-30-86(ラジオセンターアメ横共同ビル)	☎052-263-1629
●大阪バイトショップ	大阪市浪区日本橋3-3-5(カトウビル4F)	☎06-644-6655
●福岡バイトショップ	福岡県福岡市博多区博多駅前2-13-23(扇寿ビル)	☎092-474-5778

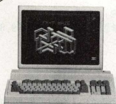
Byte Shop
サポート部
☎03-257-6309

頭金ナシでもOK.トミヒサらくらくクレジット

トミヒサ・パソコンコーナー

〒101 東京都千代田区外神田1-13-1
富久無線電機株式会社 ☎03-255-1724～5

特別セール中



富士通 FM-7

本体＋2000文字ディスプレイ＋データーレコーダー＋RGBケーブル付

定価￥220,000→特価￥170,000

30台限り

頭金なしで

毎月￥3,000払い

1回目￥3,200
毎月￥3,000×41回
ボーナス￥11,400×8回

特別セール中



東芝 PA-7007

本体＋2000文字ディスプレイ＋データーレコーダー＋RGBケーブル付

￥222,400→特価￥166,000

20台限り

お買上げの方へもれなくソフト2巻サービス

頭金￥1,000で

毎月￥3,000払い

1回目￥2,350
毎月￥3,000×29回
ボーナス￥22,000×5回



NEC PC6001MKⅡ

本体＋1500文字ディスプレイ＋データーレコーダー＋RGBケーブル付

定価￥171,600→特価￥126,000

新発売

頭金￥6,000で

毎月￥6,000払い

毎月￥6,000×12回
ボーナス￥30,000×2回



シャープ MZ-2200

本体＋2000文字ディスプレイ＋データーレコーダー＋RGBケーブル付

定価￥230,900→特価￥171,000

新発売

頭金￥1,000で

毎月￥6,000払い

1回目￥5,500
毎月￥6,000×19回
ボーナス￥19,000×4回



NEC PC-8001MKⅡ

本体＋1500文字ディスプレイ＋データーレコーダー＋RGBケーブル付

定価￥210,000→特価￥154,000

50台セット限定

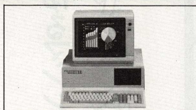
頭金￥4,000で

毎月￥3,000払い

1恩目￥2,400
毎月￥3,000×29回
ボーナス￥16,000×5回

秋のマイコン祭り10/30～11/6
創業60年伝統と信頼の店　8日間限大特売

パソコンの世界を大きく広げる16ビット

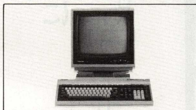


富士通　FM11EX

MB-2505D　¥398,000

周辺機器も 大特売　¥338,000

毎月¥5,000払い
1回目¥3,060
毎月¥5,000×59回
ボーナス¥15,000×11回



東芝　パソピア16

PA-7020　¥398,000

周辺機器も 大特売　¥318,000

毎月¥5,000払い
1回目¥4,700
毎月¥5,000×47回
ボーナス¥8,700×9回



NEC　PC-9801

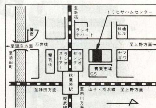
PC-9801　¥298,000

周辺機器も 大特売　¥230,000

毎月¥5,000払い
1回目¥4,700
毎月¥5,000×35回
ボーナス¥17,200×6回

秋葉原価格でクレジット(通信販売もOK！)

- クレジットご利用の方は印鑑・身分証明書(運転免許証)等ご持参下さい。
- 学生、未成年の方は、保護者の方の代理申し込みとなります。
- クレジット支払例は一例ですので、支払組合せはご自由に組み合わせできます。
- 通信販売をご希望の方は下記の申し込み用紙をご利用下さい。(電話申し込みもOK)
- クレジットは頭金なしでもご利用できます。(送料着払)
- 現金一括払の方は電話にて問合せ下さい。捺印の無い申込は無効となります。



秋葉原駅下車徒歩1分

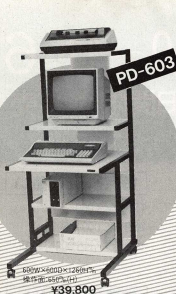
キリトリ線

58.11　**トミヒサ・パソコンらくらくクレジット申込用紙**　担当：加納

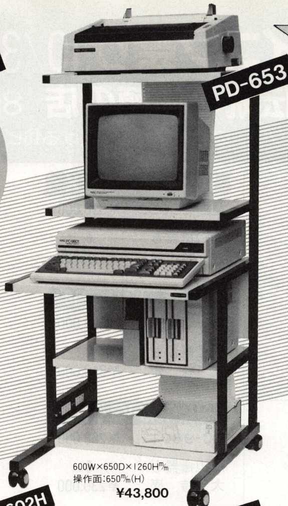
フリガナ		男・女	明・大・昭　年　月　日(　)才		希望商品名
お名前	印	☎ 市外局番 (　)			
フリガナ			電話登録名義名		
ご住所	〒				
おつとめ　フリガナ		☎ 市外局番 (　)	内線		
名称		勤続	年　月		
所在地					
ご家族	1 配偶者 有・無　2 子供(　人)　3 親・兄弟(　人)	ご住居	1 自己所有　2 家族所有　3 借家　4 マンション(分譲)　5 マンション(賃貸)　6 公団住宅　7 公営住宅　8 社宅・官舎　9 アパート　10 寮　11 借間　12 住込	居住年数　年　月	
クレジット希望回数	ボーナス一括払　1,3,6,10,12,15,18,20,24,30,36,42,48,54,60回払	支払	1.自動引落 2.銀行振込 3.郵便振込	頭金　有・無	頭金金額　¥

エーワ・スタンド

あらゆるマシンに
ジャスト・フィット!!



600W×600D×1260H㎜
操作面:650㎜(H)
¥39,800



600W×650D×1260H㎜
操作面:650㎜(H)
¥43,800

共通仕様

- ●操作面:特殊シート張り
- ●補助棚:スチール・メラミン焼付塗装
- ●フレーム:角パイプ
- ●カラー:フレーム 黒/棚板 アイボリー
- ●キャスター:前輪ストッパー付
- ●ノックダウン式

オプション

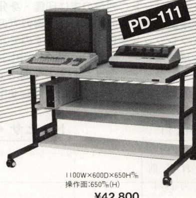
- ●コンセントボックス



600W×600D×975H㎜
操作面:650㎜(H)
¥38,300



900W×650D×840H㎜
操作面:650㎜(H)
¥47,000



1100W×600D×650H㎜
操作面:650㎜(H)
¥42,800

600シリーズ(PD-601・602・603)幅 600㎜×操作棚奥行600㎜(補助棚奥行300㎜)
900シリーズ(PD-901・902・903)幅 900㎜×操作棚奥行600㎜(補助棚奥行300㎜)
1100シリーズ(PD-111・112・113)幅1100㎜×操作棚奥行600㎜(補助棚奥行300㎜)
各々、補助棚の枚数により1号型、2号型、3号型に分かれます。
★PC-8000・8800/FM-7・8・11等に最適、その他各マシンに適合。

650シリーズ(PD-651・652・653)/950シリーズ(PD-951・952・953)/1150シリーズ(PD-1151・1152・1153)は、操作棚及び補助棚の奥行が600・900・1100シリーズの奥行よりも各々50㎜長くしてあります。(操作棚奥行650㎜、補助棚奥行350㎜)
★PC-9800シリーズ/MZ-3500シリーズ・MZ-2200シリーズに最適、その他各マシンに適合。

600Hシリーズ(602H・603H)/900Hシリーズ(902H・903H)シリーズは、操作棚とその上の補助棚の間隔が他のシリーズ機種よりも広く300㎜です。
★MZ-2000・1200・700・80Bシリーズに最適。

★詳しくはカタログをご請求ください。

●あなただけの特注品もOK!●その他、各種取り揃えております。
※改良のため、外観、規格等を変更する場合がありますのでご了承ください。

エーワ パソコン ホームスタンド

発売元/株式会社 エーワ 〒174:東京都板橋区宮本町56-2
電話(03)558-3201

《お申込方法》電話もしくはハガキにて機種名を指定のうえお申込ください。お支払いは現金書留か銀行振込にてお願い致します。振込先=富士銀行板橋支店・当座No. 2678

OA SOFT WARE 現場志向 SOFT

プログラム名	CP/M用 スクリーンエディタED2	CODE	SH002-1	使用機種	PC-8001	価格	10,000円	メディア	5"フロッピー

主な仕様 CP/Mの起動するシステムで使用可。CP/Mのためのスクリーン・エディタ、およびファイル管理システム。ED2は次の特徴を持つ。①コマンドはA, L, Kと3っだけで、CP/Mのソースファイルやデータファイルを簡単に作成できます。今までのわずらわしいエディタから解放されます。②ED2の転送コマンドはシングルフロッピーディスク装置でも可能でディスケットからディスケットへの転送ができます。

ED2コマンド〔スクリーンエディタ用〕
- A：Auto Line（行番号自動発生）
- L：List（リスト機能）
- P：Printer & Frame（プリンタ・CRTの枠のON・OFF）
- S：Seach Character（メモリー上の文字列の探索）

〔ファイル管理〕
- R：Read File（ディスケット上のソースファイルをメモリーに読み込む）
- W：Write File（メモリー上のソースファイルをディスケット上に書きこむ）
- T：Transfer File（ファイルの転送，ディスケットからディスケット）
- F：Files（ディスケット上のファイル名をリストアップする）
- E：Erace File（ディスケット上のファイルを削除する。）

〔その他のコマンド〕
- ￥COLOR, CONSOLE, KEY, KEYLIST, MOTOR, WIDTHなどPC8001に使われているN-BASICの同機能が使用できます。
- B：Back CP/M（ED2からCP/Mに制御を移す） D：Direct Disk R/W（ディスケット内容を直接読み書きする。）
- C：Copy System（ED2みずから新しいフォーマットされたディスケットに複製する。）

プログラム名	PC9801高速ディスク作成 ディスクメイト 98-01	CODE	SM006-0	使用機種	PC9881 Disk-PC M160	価格	8,000円	メディア	8"ディスク

ディスクのRead Timeを10倍速くする。PC9881でIBM2Dタイプのディスケットをそのまま使用した場合、32Kバイトのデータを読み込みした時、従来では22秒かかってしまいました。このディスクメイト98-01ではニューフォーマットをすることによりわずか2秒で読み込みができます。ダイレクトメモリーアクセスの利点を最大限に活したユーティリティプログラムです。

プログラム名	IBM フォーマットコンバータ	CODE	SM007-0	使用機種	PC9881 Disk-PC M160	価格	8,000円	メディア	8"ディスク

NEC PC9881で作成したデータファイルをIBM2Dタイプのフォーマットに変換します。変換しましたディスケットはそのままIBMマシンでの使用ができます。

プログラム名	EASY-9	CODE	KM106-01 / KM106-02	使用機種	FM-8 / FM-7	価格	6,800円	メディア	5"フロッピー カセット

6809のアセンブラを学習するにも、現場での開発に当って最高に便利に使えます。今までのアセンブラにはないフルスクリーンエディタを持っています。全くBASIC感覚でご使用になれます。

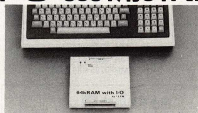
- 使用ラベル数は255個
- LOAD, SAVE, MARGE, FILESなど
- BASIC上でアセンブラソースファイルを管理
- オブジェクトエリアが自由に設定可
- 6809の豊富なアドレッシングをサポート
- BASICのテキストエリアをソースプログラムとして使用可

プログラム名	サポートプログラム V1.4	CODE	KM002-04 / KM002-05	使用機種	FM-8 / FM-7	価格	5,800円	メディア	5"フロッピー カセット

開発現場で生れた強力なマシン語開発ツール。EASY-9と同様6809のソフト開発には十分機能を持ちます。フルスクリーンエディタが利用になれます。従来のBASICに「サポートプログラムV1.4」として次のコマンドが追加になります。

TFR	：ブロック転送	OFF	：リンク解除
DUMP	：16進メモリーダンプ	SUM	：チェックサム表示
DIS	：1パス逆アセンブル	LPT	：出力デバイス指定（プリンター）
WRITE	：データの書き込みと逆アセンブル	CRT	： 〃 （モニタテレビ）
SHEARCH	：データ摘索	ENLIST	：Listプログラム解除
〔：〕	：大量データの入力	CHANGE	：データ自動変更

PC-8001用64KRAMボード 64K RAM with I/O ￥58,000



特長
- ○ミニフロッピーディスク用I/Oボード内蔵。
- ○このボードのみでCP/M® パスカル®を走らすことができます。
- ○32K RAMが2BANK用意されていますので、本体と合せて、96Kバイトのメモリー領域が自由に使用できます。
- ○メモリーのアクセスをLEDで表示。BANKの使用状況も、LED表示で確認できます。
- ○PC-8001に何んの改造なしに接続できます。

■お求めは全国マイコンショップ又は右記の住所までCODE NOを明記のうえ現金書留（送料サービス）にてお願いいたします。

ITEM SOFT
株式会社アイテム・ソフト 藤沢市南藤沢8-1-202 TEL 0466-27-1668(代)

未来につながるパーソナルコンピュータ、

あなたがお求めの製品がきっとあります。信頼の中部本多通商で安心してお求めください。

店頭には、各種パソコン、ソフトウェア、周辺機器等、豊富に取りそろえております。

将来性を見きわめると
日立ベーシックマスター レベル3 マークV

話題のイメージ・ジェネレーターを搭載し、新登場!!
従来のLEVEL3ソフトはコンパチブル。
マニュアル類も6冊つき、好評のBMCALCもついてます。

本体価格
¥118,000
カラーディスプレイ
¥109,000

●RAM最大128KB搭載可能
●パームレストで疲れません
●拡張性No.1の6スロット
●16ビットカードも搭載可能



魅力満載
新登場

日立 低価格カラーディスプレイ

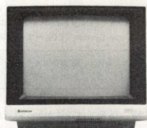
お手持ちのパソコンに
カラーディスプレイをとお考えなら。

C14-2191 ¥98,000

新登場

2000文字

●PC-8001mkII
●PC-8800
●FM-7
●FM-8
などに最適



本格的な業務用途に最適
日立 漢字プリンター
MP-1052



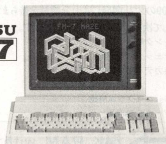
¥330,000(ケーブル、カートリッジ、リボン付)

日立ベーシックマスターJr.



特別奉仕品
MB-6885
●64K+1200ボー
●カセットI/F付
特価¥89,800

FUJITSU FM-7



本体価格
¥126,000

NEC PC-8800シリーズ



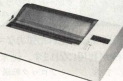
本体価格¥228,000

個性派のあなたに 2商品ご紹介!!

新登場

日立 感熱プリンター
MP-1020 ¥59,800

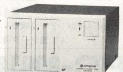
●感熱プリンター
静音設計



仕様
●印字方式 感熱ドットシリアル方式
●標準文字寸法 縦7ドット×横9ドット
●印字速度 70字/秒
●最大桁数 80桁

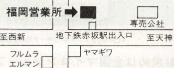
日立 コンパクトフロッピーディスク

●DISKET
胸ポケットにスッポリ収まる便利サイズ
▶100(縦)×80(横)×5(厚さ)mm



MP-3375
¥128,000(L3/Jr.共用)

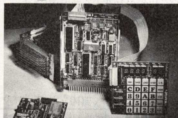
●ディスケット……MP-3970 ¥1,300(L3/Jr.共用)
●ディスクカード……MP-1805 ¥25,000(L3用)
●拡張アダプター……MP-1803 ¥33,000(Jr.用)
●ディスクベーシック……MA-5370 ¥12,000(L3用)
●ディスクベーシック……MA-5380 ¥12,000(Jr.用)
●拡張RAM……MP-9785 ¥30,000(Jr.用)



豊富なラインアップの中からあなたの1台を。

WAVAC
《吉喜工業》

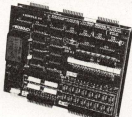
6802トレーニングモジュール
Eaglet 02



- Eaglet 02 & キーボード……キット ¥29,800
- VRAM80文字×25行&プリンターボード ……¥29,800
- 32KDRAM……32K実装 ¥29,800
- 28KROM RAM……8K実装 ¥29,800
- DI-400フロッピーディスクコントローラ EDOSサービス中……¥39,800
  シングルフロッピーDD400……¥98,000
- 2PIA & ROM……¥19,800
- Simuwriter 2716
  Eaglet用ROM……¥5,000
  シミュライター2716……¥39,800

Basic Bull ¥88,000
強力なインターフェース機能がBullの特徴です。
- ユーザーBasic ROMプログラムをパワーオンにて実行
- 時計機能(50ppm)にてタイムスタンプアプリケーション可能
- 通信機能がサポート ●VRAM(40文字×25行)を内蔵
- 2716書込可能 ●カセット(1500ボー)使用可

★世界で初めての6800Basicコンピュータ★



VSC Basic MI	¥58,000
Bull I/O ♯I	¥48,000
Pretty Gal 16	¥12,800
コミュニケーションボード	¥18,000

シングルボード・マイクロコンピュータ
VSC-6802 ボードのみ¥19,800
- VIA(6522)の機能が使用可
- I/Oエリアにゼロ・ページを割り当てている
- 基本カードに10msの割り込みタイマを装備
- 44ピン・カード使用

新製品 好評発売中
日立 パーソナルコンピュータ
16ビットCPUを搭載した本格派。
16000シリーズ



16ビットパーソナルコンピュータ
MB-16001……… 定価¥490,000
(CPU、キーボード、ミニフロッピーディスク装置1台で構成)
高精細カラーディスプレイ
C14-2180……… 予定価格¥168,000

日立16ビットカード
ベーシックマスターレベル3用
MP-1600 予定価格¥80,000
●適用機種…MB-6890, MB-6891

この「16ビットカード」の増設で、手持ちの「レベル3」は、8ビットと16ビット両用のパーソナルコンピューターとして使用できます。16ビットCPU(中央処理装置)と128Kバイトの RAMを搭載した増設カードで、レベル3の本体内に装着できます。

好評発売中

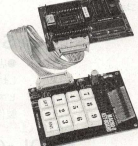
カシオ パーソナルコンピュータ
デュアルCPUシステム搭載。コンポーネントタイプのパーソナルコンピュータ。
FP-1000シリーズ



FP-1000……本体価格¥98,000
FP-1100 本体価格¥128,000

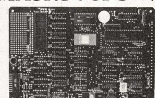
macro systems
《マクロシステムズ》

- MACRO-8EV1 ¥35,800 (CPUボード+KEYボード)(キットのみ)
- MACRO-8-01 ¥21,800 (1MHz CPUボード)
- MACRO-8-01B ¥24,800 (バックアップ可)
- MACRO-8-02B ¥29,800 (2MHz CPU・バックアップ可)
- MACRO-8-05 ¥14,800 (KEYボードのみ)



●表示:7桁7seg LED(データ, アドレス, コマンド表示) KEY:12個(24+αKEY相当) FULL・KEYボード用KEY SW使用 ●カセットI F:400~2000ボー(位相反転可能なためテレコを選びません) ●パワーアンプ内蔵(ミュージック機能有)●基板サイズ:100×130㎜ ●電源:5V, 200mA ●基本コマンド:12個以上(4K ROM, EVIのみ)

MACRO-9CPU ¥59,800



●オンボードメモリーは, 強力なオリジナルモニター(2K)を含め12K BYTEが標準実装 ●ROMを2Kから4Kに拡張可能、またバス信号でROMエリアをDRAMエリアとする事ができる ●PIAのBポートにセントロニクス仕様のプリンターをダイレクトに接続可能(モニター内にプリンターサブルーチン内蔵) ●基板サイズ:130×200㎜

MACRO-9FD5 ¥88,800
- ミニフロッピーディスク3台接続可能 ●48K DRAMを実装
- 別売のFELX-9と4K ROM(2Kモニター+α)を使用する事により, BASIC, PASCAL, アセンブラなどが走ります。
- 基板サイズ:130×200㎜

名古屋ラジオセンター2F

中部本多通商株式会社
- 名古屋店(ラジオセンタ2F)〒460 名古屋市中区大須3-30-86 ☎052-263-1670
- 東京店(ラジオデパートB1)〒101 東京都千代田区外神田1-10-11 ☎03-251-7611
- 福岡営業所/福岡市中央区大名2-12-7 ☎092-713-8018

SOL-COMで買うと その日からエキスパート。

並みのパソコンショップではありません、SOL-COM。どんな機械オンチの方でも大丈夫。
あなたの目的にピッタリ合ったハード、ソフトをお選びします。使い方、プログラミングを、初歩の初歩からご指導します。
買ったその日から使えるパソコンをあなたに——。たよれるパソコンショップ、音羽に誕生!!

★あなたはパソコンで何をしたい？

もうけたいあなたへ
すぐ使える、役にたつビジネスソフトを一緒にお届けします。

遊びたいあなたへ
迫力満点のゲームソフト、実際にやってみてお選びください。

ともかく知りたいあなたへ
使い方から、備え付けまでやさしくご説明します。

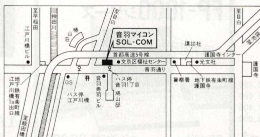
★SOL-COMはサービスいっぱい!!

●店頭で実演・指導 ●お買い上げの方には、設置指導いたします ●質問券・無料講習会・タイプ練習プログラムのサービス ●お客様のニーズにあわせたオリジナルソフトウェアの製作・サービス ●ソフトウェアのバックアップ、インストール

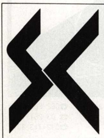
■SOL-COMユーティリィティー・ソフト発売■

"PACK" ¥6,800

プログラムのREM文と空白を自動的にとり去り、マルチステートメントを最大限に使って、メモリーを節約、スピードを速めます。プログラムは美しく書いて、実行時には、"PACK"しましょう。



音羽マイコン ☎03(943)3443




(株)太陽 OAS事業部 〒112 東京都文京区音羽1丁目22番18号 TEL03(943)3441(代)

K&T・パソコンセンター ☎253-8131

PC-8801, PC-8001, MZ-721/731, PC-3500, パソピア等、各社システム・デモ中！

今がチャンス！ 限定特別セット販売中!!

PC-8801即納可



ビジネスの
エキスパート
NEC **PC-8801** ¥228,000

①PC-8001MKⅡ＋1500文字カラーCRT ¥150,000

②PC-8801＋漢字対応ディスプレイ ¥229,000
ワープロソフトサービス中!!

③PC-8801＋漢字対応カラーモニター ケーブル付
台数限定一式¥292,800

④1500文字カラーCRT ¥51,000

NEC PC-6001 MKⅡ入荷

¥84,800



展示デモ中！

新製品 MZ-2200

- パーソナルコンピュータ MZ-2200 標準価格128,000円
- 12型グリーンディスプレイ MZ-1D12 標準価格 32,000円
- データレコーダ MZ-1T02 標準価格 19,800円

システム 標準価格179,800円



新製品
続々入荷中！
予約受付中！

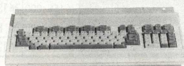
お買得品 NEC PC-6001



ソフトテープ(3本)
教本
(皆で使おうBASIC)
¥2,500プレゼント

特別価格にて販売中!!

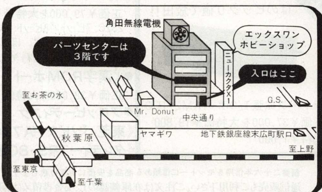
富士通 FM-7



FM-7＋1500文字カラーCRT
¥153,000

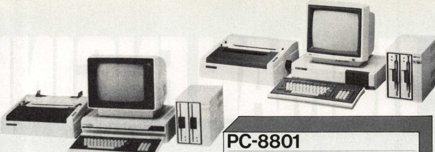
16ビット NEC N5200－05 展示中!!

★日本信販クレジット／リース／その他各種カード取扱い。お問合せ下さい。
★通信販売いたします。ご利用下さい。
詳しくは担当：五十嵐・郡司・新村まで
★取扱品 〈東芝〉EX-80シリーズ 〈シャープ〉MZ-700シリーズ、PC-3500 〈日立〉ベーシックマスターレベル32 〈コモドール〉VICシリーズ 〈三菱〉MULTI-16シリーズ 〈富士通〉マイクロ7 〈東芝〉パソピア 〈NEC〉PC-8000シリーズ



株式会社 K&T3Fパソコンセンター
〒101 東京都千代田区外神田3-13-8
☎03(253)8131㈹

IPL
株式会社・アイピーエル
〒104 東京都中央区銀座8-15-10-511



PC-9801 16ビット，精鋭機！

N101

PC-980I(本体)	¥298,000
I4MI32C(4050文字カラーCRT)	¥118,000
8D8K(CRTケーブル)	¥2,200
PC-980I-03(CMT I/F)	¥15,000
PC-6082(データレコーダ)	¥19,800
標準価格	¥453,000
IPL超特価	**¥371,800**

1,000円×60回　㋭4.3万×10回

3,000円×60回　㋭来年の夏から3.4万×9回

PC-9801

N102

PC-980I(本体)	¥298,000
PC-980I-0I(漢字 ROM)	¥40,000
I4MI32C(4050文字カラーCRT)	¥118,000
8D8K(CRTケーブル)	¥2,200
GP550E(漢字プリンター)	¥119,800
プリンターケーブル	¥6,000
プリンター用紙(1000枚入り白紙)	¥3,500
LFD550PC(5″FDD)	¥148,000
FDDケーブル	¥5,000
PC-9835-2W(N88BASIC)	¥7,000
PC-9834-2WA(N BASIC)	¥7,000
ブランクディスケット(10枚入り)	¥22,000
標準価格	¥776,500
IPL超特価	**¥624,800**

1,000円×60回　㋭7.6万×10回

5,000円×60回　㋭5.2万×10回

PC-9801

N103

PC-980I(本体)	¥298,000
PC-980I-0I(漢字 ROM)	¥40,000
I4MI32C(4050文字カラーケーブルイア)	¥120,200
PC-8825(漢字プリンター)	¥176,000
PC-80S3I(5″FDD)	¥168,000
PC-9834-2WA(N BASIC)	¥7,000
PC-9835-2W(N88BASIC)	¥7,000
ブランクディスケット(10枚入り)	¥22,000
プリンター用紙(白紙1000枚)	¥3,500
標準価格	¥841,700
IPL超特価	**¥682,800**

2,500円×60回　㋭7.5万×10回

5,000円×60回　㋭6万×10回

PC-9801

N104

PC-980I(本体)	¥298,000
PC-980I-0I(漢字 ROM)	¥40,000
PC-KD55I(4050文字カラーC RT)	¥118,000
PC-80S3I(5″FDDケーブル付)	¥168,000
PC-9834-2WA(N BASIC)	¥7,000
PC-9835-2W(N88BASIC)	¥7,000
ブランクディスケット(10枚入り)	¥22,000
NK3618-22(漢字プリンター)	¥234,000
プリンター用紙(1000枚白紙)	¥3,500
I　企画文筆Ver.II(ワープロソフト)	¥56,000
標準価格	¥953,500
IPL超特価	**¥777,300**

5,000円×60回　㋭7.2万×10回

10,000円×60回　㋭4.2万×10回

PC-9801 ビジネス・超高速処理！

N105

PC-980I(本体)	¥298,000
PC-980I-0I(漢字ROM)	¥40,000
PC-KD55I(4050文字カラーCRT)	¥118,000
PC-988I(8″FDD)	¥388,000
ブランクディスケット(10枚入)	¥24,000
PC-PR20I(24ドット漢字プリンター)	¥298,000
プリンター用紙(1000枚入り)	¥3,500
高電社販売管理プログラム	¥90,000
標準価格	¥1,261,700
IPL超特価	**¥1,039,800**

1万円×60回　㋭7.7万×10回

22,800円×60回　㋭なし

PC-8801 ビジネスを知りつくした8ビット！

N106

PC-880I(本体)	¥228,000
PC-880I-0I(漢字 ROM)	¥38,000
CZ-I40DS(TV付モニター2000文字)	¥89,800
8D8K(CRTケーブル)	¥2,200
PC-6082(データレコーダ)	¥19,800
標準価格	¥377,800
IPL超特価	**¥298,800**

1,000円×60回　㋭3.3万×10回

4,500円×48回　㋭2万×8回

PC-8801

N107

PC-880I(本体)	¥228,000
PC-880I-0I	¥38,000
I4N-I2PV(TV付モニター)	¥99,800
LFD-550PC(5″FDDケーブル付)	¥153,000
PC-8034-2W(N BASIC)	¥5,000
PC-8834-2W(N88BASIC)	¥7,000
ブランクディスケット(10枚入り)	¥22,000
標準価格	¥552,800
IPL超特価	**¥439,800**

1,000円×60回　㋭5.2万×10回

4,000円×60回　3,000円×60回　㋭4万×10回

PC-8801

N108

PC-880I(本体)	¥228,000
PC-880I-0I(漢字ROM)	¥38,000
I4MI3IC(2000文字カラーCRT)	¥69,800
8D8K(CRTケーブル)	¥2,200
GP550E(漢字プリンター)	¥119,800
プリンターケーブル	¥6,000
プリンター用紙(1000枚入り)	¥3,500
FLD-550PC	¥148,000
FDDケーブル	¥5,000
PC-8834-2W(N88BASIC)	¥7,000
PC-8034-2W(NBASIC)	¥5,000
ブランクディスケット(10枚入り)	¥22,000
標準価格	¥651,300
IPL超特価	**¥515,800**

2,000円×60回　㋭5.6万×10回

5,000円×60回　㋭3.8万×10回

PC-8801

N109

PC-880I(本体)	¥228,000
PC-880I-0I(漢字ROM)	¥38,000
PC-8054(2000文字カラーCRT)	¥65,800
PC-8825	¥176,000
プリンター用紙(1000枚入り)	¥3,500
PC-80S3I(5″FDD)	¥168,000
PC-8834-2W(N88BASIC)	¥7,000
PC-8034-2W(N BASIC)	¥5,000
ブランクディスケット(10枚入り)	¥22,000
標準価格	¥713,300
IPL超特価	**¥581,800**

3,000円×60回　㋭5.8万×10回

12,700円×60回　㋭なし

較べてごらん、

PC-8001mkⅡ

N1011

PC-8001mkⅡ(本体)	¥123,000
CZ-140DS(TV付モニター)	¥ 89,800
8D8K(CRTケーブル)	¥ 2,200
PC-6082(データレコーダ)	¥ 19,800
標準価格	¥234,800
IPL超特価	**¥193,800**

1,000円×60回　㋭1.9万×10回

2,000円×60回　㋭来年の夏から1.5万×9回

PC-8001mkⅡ

N1012

PC-8001mkⅡ(本体)	¥123,000
14MI31C(2000文字カラーCRT)	¥ 69,800
8D8K(CRTケーブル)	¥ 2,200
PC-6082(データレコーダ)	¥ 19,800
RP-80(プリンター)	¥ 89,800
プリンターケーブル	¥ 5,000
標準価格	¥309,600
IPL超特価	**¥256,880**

1,000円×60回　㋭2.7万×10回

2,500円×60回　㋭1.8万×10回

PC-8001mkⅡ

N1013

PC-8001mkⅡ	¥123,000
PC-8054(2000文字カラーCRT)	¥ 65,800
PC-80S31(5″FDD)	¥168,000
PC-8037-2W(システムディスク)	¥ 7,000
ブランクディスケット(10枚入り)	¥ 22,000
RP-80(プリンター)	¥ 89,800
プリンターケーブル	¥ 5,000
プリンター用紙(1000枚入り)	¥ 3,500
標準価格	¥484,100
IPL超特価	**¥396,580**

1,000円×60回　㋭4.6万×10回

5,000円×60回　㋭2.2万×10回

PC-6001mkⅡ

N1014

PC-6001mkⅡ	¥ 84,800
TA-224(家庭用TVアダプター)	¥ 13,500
標準価格	¥ 98,300
IPL超特価	**¥ 83,000**

1,000円×30回　㋭1.4万×5回

2,000円×24回　㋭1.2万×4回

PC-6001mkⅡ

N1015

PC-6001mkⅡ	¥ 84,800
PC-60M43(CRT)	¥ 65,800
PC-60M91(ケーブル)	¥ 2,000
PC-6082(データレコーダ)	¥ 19,800
標準価格	¥172,400
IPL超特価	**¥147,900**

1,000円×48回　㋭1.7万×8回

2,000円×36回　㋭1.8万×6回



FM-11 8ビット・16ビット両用パソコン

F101

FM-11<AD>(本体)	¥338,000
14M132C(4050文字カラーCRT)	¥118,000
8D8K(CRTケーブル)	¥ 2,200
MB28111(漢字ROMカード)	¥ 46,000
MB27609(増設用FDD)	¥ 65,000
標準価格	¥569,200
IPL超特価	**¥477,880**

1,000円×60回　㋭5.7万×10回

5,000円×60回　㋭3.3万×10回

FM-11

F102

FM-11<EX>(本体)	¥398,000
MB28111(漢字ROMカード)	¥ 46,000
MB27609(増設用FDD)	¥ 65,000
14M132C(4050文字カラーCRT)	¥118,000
8D8K(CRTケーブル)	¥ 2,200
GP550E(漢字プリンター)	¥119,800
MB26514(プリンターケーブル)	¥ 6,800
プリンター用紙(1000枚入り)	¥ 3,500
ブランクディスケット(10枚入り)	¥ 22,000
標準価格	¥781,300
IPL超特価	**¥646,980**

3,000円×60回　㋭6.7万×10回

5,000円×60回　㋭5.5万×10回

まず、お電話下さい

東京 **(03)541-3058**

大阪 **(06)311-2736**

マイルドセブン5箱分

お気軽クレジット! 月々僅か1,000円

トラブル時にもお手伝い、そんなお店はIPLだけだネ!

エッ、メーカーのサービスセンターがソバにないから心配だ? だったらIPLで買いなさい。遠くに住んでいる人だって、トラブル時には集配便が即急行!もちろん、買いたてが初期不良を起こしちゃえば、すぐに新品と交換(一週間以内に限るけどネ)しちゃおう。つまり、IPLなら面倒見がいいってこと。売りっぱなしは絶対ナイ。

かしこい買い方クレジット、IPL独自のシステムは超便利!

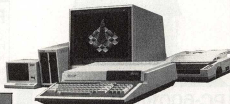
欲しい時が買いたい時。だからクレジット。
3回から60回のお好きな支払い回数が選べて、金利は格安。
月々1,000円だってOKなんだ。もちろんボーナス払いもできるから、支払いスタイルは自由自在。例えば今買って2~3年後から支払い開始でも大丈夫だし、ボーナスの夏・冬額の変更だってイイトモ!望みの品物を組み合わせて、さぁIPLに即電話!

買い易さが違う。

IPL

株式会社・アイピーエル
〒104 東京都中央区銀座8-15-10-511





FM-7

F103

FM-7(本体)	¥126,000
TA-224(家庭用TVアダプター)	¥ 13,500
MR-11DR(データレコーダ)	¥ 12,800
標準価格	¥152,300
IPL超特価	¥129,980

1,000円×36回　(ボ)2万×6回

2,800円×60回　(ボ)なし

FM-7

F104

FM-7(本体)	¥126,000
14M131C(2000文字カラーCRT)	¥ 72,000
MR-11DR(データレコーダ)	¥ 12,800
標準価格	¥210,800
IPL超特価	¥172,500

1,000円×42回　(ボ)2.4万×7回

3,700円×60回　(ボ)なし

FM-7

F105

FM-7(本体)	¥126,000
MB22405(漢字ROM)	¥ 35,000
CZ-140DS(TV付モニター)	¥ 89,800
8D8K(CRTケーブル)	¥ 2,200
MB27607(5″FDD)	¥ 98,000
MB22407(I/Fカード)	¥14,800
SM07317-F121(システムディスク)	¥ 7,000
RP-80(プリンター)	¥ 89,800
MB26514(プリンターケーブル)	¥ 6,800
ブランクディスケット(10枚入り)	¥ 22,000
プリンター用紙(1000枚入り)	¥ 3,500
標準価格	¥494,900
IPL超特価	¥405,680

1,000円×60回　(ボ)4.7万×10回

3,000円×60回　(ボ)3.5万×10回

MZ-2200

S101

MZ-2200(本体)	¥128,000
MZ-1T02(データレコーダ)	¥ 19,800
14M131C(2000文字カラーCRT)	¥ 69,800
8D8K(CRTケーブル)	¥ 2,200
標準価格	¥219,800

IPL超特価

1,000円×36回　(ボ)3万×6回

3,800円×60回　(ボ)なし

MZ-2200

S102

MZ-2200(本体)	¥128,000
MZ-1F07(5″FDD)	¥158,000
CZ-140DS(TV付モニター2000文字)	¥ 89,800
8D8K(CRTケーブル)	¥ 2,200
ブランクディスケット(10枚入り)	¥ 22,000
標準価格	¥400,000
IPL超特価	¥321,180

1,000円×60回　(ボ)3.6万×10回

3,000円×60回　(ボ)来年の夏から2.4万×9回

新発売MZ-5500シリーズ

S103

MZ-5511(FDD1基付)	¥288,000
MZ-1R10(漢字ROM)	¥ 30,000
MZ-1D11(4050文字カラーCRT)	¥113,000
標準価格	¥431,000

IPL超特価

1,000円×60回　(ボ)4万×10回

MZ-5500

S104

MZ-5521(FDD2基付)	¥388,000
MZ-1R01(漢字ROM)	¥ 30,000
MZ-1R09(拡張ビデオRAHボード)	¥ 35,000
MZ-1D11(4050文字カラーCRT)	¥113,000
標準価格	¥566,000

IPL超特価

1,000円×60回　(ボ)5.5万×10回

3,500円×60回　(ボ)4万×10回

CZ-800C

S105

CZ-800C(本体)	¥155,000
CZ-140DS(TV付カラーCRT)	¥ 89,800
8D8K(カラーCRT)	¥ 2,200
CZ-8GR(カラーグラフィックRAM)	¥ 32,000
標準価格	¥279,000

IPL超特価

1,000円×60回　(ボ)2.3万×10回

4,900円×60回　(ボ)なし

CZ-800C

S106

CZ-800C(本体)	¥155,000
CZ-140DS(TV付カラーCRT)	¥ 89,800
8D8K(カラーCRT)	¥ 2,200
CZ-8GR(グラフィックROM)	¥ 32,000
CZ-8KR(漢字ROM)	¥ 38,000
CZ-8DT(デジタルテロッパー)	¥ 89,800
CZ-8EP(拡張I/Oポート)	¥ 11,800
ソニーSLHF-77(ベーターHiFi)	¥298,000
標準価格	¥746,600
IPL超特価	¥623,800

5,000円×60回　(ボ)5.2万×10回

13,700円×60回　(ボ)なし

EPSON QC-10

E101

QC-10(本体)	¥398,000
グリーンモニター	¥ 54,000
キーボード	¥ 43,000
FP-80K(漢字プリンタ)	¥189,800
プリンター用紙	¥ 3,500
ブランクディスケット(10枚入り)	¥ 22,000
プリンターケーブル	¥ 6,000
標準価格	¥716,300

IPL超特価

5,000円×60回　(ボ)4.4万×10回

12,400円×60回　(ボ)なし

この超低金利に注目!

欲しい品物、月々1,000円単品クレジット！

本体シリーズ	定価(円)	月々(円)	回数	ボーナス 万円×回
1.PC600K mkII	84,800	1,000	24	1.4×4
2.PC8001 mkII	123,000	1,000	36	1.5×6
3.FM7	126,000	1,000	36	1.6×6
4.MZ-2200	128,000	1,000	36	1.6×6
5.パソピア7	119,800	1,000	36	1.5×6
6.MULTI8	123,000	1,000	30	1.5×5
7.レベルIIIマーク5	118,000	1,000	30	1.8×5
8.ソードM5	49,800	1,000	12	1.6×2
9.カシオFP200	69,800	1,000	18	1.6×3
TV付モニターシリーズ(ケーブル付)				
10.CZ-140DS	92,000	1,000	24	1×4
11.14C-D31	110,200	1,000	30	1.4×5
12.14N-12PV	99,800	1,000	24	1.8×4
13.14N-16PV	125,000	1,000	36	1.6×6
フロッピーシリーズ(ケーブル付)				
14.PC80S31	168,000	1,000	42	1.9×7
15.PC9881	388,000	1,000	60	3.3×10
16.MB27607(I/Fカード付)	112,800	1,000	30	1.7×5
17.MB27608	65,000	1,000	20	1.4×3
18.LFD550PC	153,000	1,000	36	1.9×6
19.TF-20(PC用)	171,000	1,000	42	1.7×7
プリンターシリーズ(ケーブル付)				
20.PC-8825	176,000	1,000	30	2.4×6
21.PC-8824(漢字ROM付)	226,000	1,000	48	2.4×8
22.NK-3618-22	234,000	1,000	54	2.1×9
23.PC-PR201(24ドット)	298,000	1,000	60	2.6×10
24.GP-550E	119,800	1,000	30	1.8×5
25.FP-80K	189,800	1,000	48	1.8×10
26.NM9100-RO	220,000	1,000	48	2.2×8
27.RP-80	96,000	1,000	24	1.5×4
28.CZ-8PK	119,800	1,000	30	1.8×5
カラーグラフィックプリンタ(ケーブル付)				
29.GP-770M	99,800	1,000	30	1.1×5
30.DXT-800	98,000	1,000	24	1.7×4
31.PC-6023	87,300	1,000	30	1.1×5
ソフト一覧 その他，全てのソフトをローンでOK！				
32.I企画 文筆Ver.II(98用)	56,000	1,000	18	1.2×3
33.高電社 マイレターmkII(8001mkII用)	49,000	1,000	12	1.7×2
34.パーソナルメディア PC-9801用 日本語アイリス ローマ字かな変換版	65,000	1,000	18	1.5×3
35.漢字PARM/98	39,800	1,000	15	1.4×2
その他				
36.PC8801-16(8801用16ビットボード)	85,000	1,000	24	1.5×4
37.PC8801-02N(8801用増設RAMボード)	58,000	1,000	18	1.3×3
38.富士通 MY OASYS2	480,000	1,000	60	4.6×10
39.東芝 JW-1	648,000	1,000	60	6×10
40.シャープ WD-800	498,000	1,000	60	4.8×10
41.NWP-13Nモデル2	139,800	1,000	60	4.8×10
42.SONY SLHF-77(ベータHi-Fi)	299,000	1,000	60	2.7×10
43.SONY SL-F3	145,000	1,000	36	1.9×6
44.東芝V-L8(ビュースター)	142,500	1,000	60	2.5×10
45.SHARP VC-200	229,800	1,000	48	1.5×8
46.NATIONAL NV-800(Hi-Fiマックロード)	298,000	1,000	54	2.9×9

IPLのクレジットはお支払い"自由型"。

■セット内容はご自由にお選びください。 IPLが今月号でご紹介したシステムはほんの一例。「この本体にあのプリンター」ご希望のセットを、ご注文どおりにシステムアップいたします。勿論、相性のいいセットの紹介、ご購入のアドバイスもおまかせください。

■IPLのクレジットは"フリープラン"。

「こんな支払い方法で」あなたのご希望どおりのクレジット・プランを実現します。例えば

①出世見込「段階増資型」

まずは月々1,000円からスタートして、2年後からは3,000円へステップアップ――なんてことも可能。お支払い中のクレジットが終ってからお支払い金を増やすプランなんて嬉しいですね。

②ボーナス「夏・冬選択型」

冬のボーナスは貯金して、夏のボーナス月だけのお支払い――こんなつごうのいいプランもOK。もちろんランダムにボーナス月をご指定いただくことも可能です。

③太っ腹「ボーナス一括払い型」

たとえば60回の分割の場合、通常であればボーナス月は合計10回。これを月々1,000円づつのお支払いで、ボーナス月の1〜9回まで0円！最後の10回目でドーンと残金お支払いなんてこともOK！

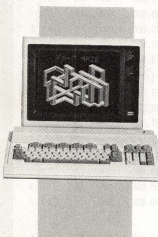
④こんなクレジットしたい……今、あなたがお考えのプランそのまま採用。一度IPLまでご相談ください。

クレジットフリーク、物欲少年なら一度IPLにダイヤルしてください。お仕着せのクレジットに怒れる方々でも納得していただけるクレジットプランを――IPLなら可能です。

噂の興奮クレジット。

COSMOS秋葉原

●富士通 マニアライクなパーソナルコンピュータ



FM-7

本体MB25010

¥126,000

A F-7ホビーセット

●セット価格 **¥135,900**

- ●FM7(本体)
- ●データーレコーダー
- ●家庭用TVアダプター

B F-7ビギナーセット

●セット価格 **¥246,500**

- ●FM-7(本体)
- ●カラーCRT(FTC-1420)
- ●プリンター(CP-80)

※用紙サービス!

C F-7ビジネスセット

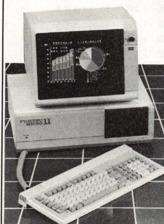
●セット価格 **¥400,000**

- ●FM-7(本体)
- ●カラーCRT(VISIONⅢ)
- ●プリンター(CP-80)
- ●ミニフロッピー(TF-20)

※コスモスブランド・ミニディスケット10枚サービス!

※プリンター用紙サービス

●富士通 本格的プロユースのパーソナルコンピュータ



FM-11

本体MB25050

¥398,000

A F-11ホビーセット

●セット価格 **¥460,000**

- ●FM-11EX(本体)
- ●カラーCRT(FTC-1435)

B F-11ビギナーセット

●セット価格 **¥547,000**

- ●FM-11EX(本体)
- ●カラーCRT(FTC-1455)
- ●プリンター(CP-80)

※プリンター用紙サービス!

C F-11ビジネスセット

●セット価格 **¥593,000**

- ●FM-11EX(本体)
- ●漢字ROM
- ●カラーCRT(FTC-1455)
- ●プリンター(CP-80)

※コスモスブランドミニ・ディスケット10枚サービス!

※プリンター用紙サービス



FM-8 本体価格 ¥218,000

A F-8ホビーセット

セット価格 **¥257,400**

- ●FM-8(本体)
- ●CRT(FTC-1420)
- ●データーレコーダー

B F-8ビギナーセット

セット価格 **¥337,000**

- ●FM-8(本体)
- ●CRT(VISONⅢ)
- ●プリンター(CP-80)
- ●データーレコーダー

※プリンター用紙サービス

クレジット

- ●希望の商品を葉書、電話にて御連絡下さい。くわしい資料を送り致します。
- ●頭金なし、ボーナス併用、ボーナス一括支払希望指定支払開始もできる便利なコスモスクレジットを御利用下さい。
- ●身分を証明するもの(免許証・学生証等)と印鑑があれば、お申し込み当日に商品をお渡しします。

COSMOSゴールドカード

●ハードウェア10万円以上お買い上げの方に差し上げます。

【特典】★当店取扱い商品の内ハードウェアーをメンバーズ価格にて!

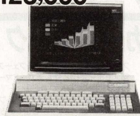
★世界の最新情報と新製品の御案内状を送ります。

★COSMOSクレジット優先利用。

●有効期間 1ヶ年 COSMOS秋葉原のみ有効。

オータムセール

●NEC PC-8001mkII ¥123,000



A P-80ホビーセット
セット価格 ¥133,200
- PC-8001MKII（本体）
- 家庭用TVアダプター
- データーレコーダー

B P-80ビギナーセット
セット価格 ¥270,000
- PC-8001MKII（本体）
- カラーCRT（FTC-1420）
- プリンター（CP-80）

※プリンター用紙サービス

C P-80ビジネスセット
セット価格 ¥414,000
- PC-8001MKII（本体）
- カラーCRT（VISIONIII）
- プリンター（CP-80）
- フロッピー（PC-80S31）

※COMOSブランド・ミニディスケット10枚サービス!
※プリンター用紙サービス

●NEC PC-8801 ¥228,000



A P-88ホビーセット
セット価格 ¥287,500
- PC-8801（本体）
- RGB端子付き、カラーTV（C-14N12PV）
- データーレコーダー

B P-88ビギナーセット
セット価格 ¥398,000
- PC-8801（本体）
- 漢字ROM
- カラーCRT（FTC-1435）
- プリンター（NM-9100）

※プリンター用紙サービス

●NEC PC-9801 ¥298,000



A P-98ビギナーセット
セット価格 ¥459,900
- PC-9801（本体）
- CMTインターフェース
- カラーCRT（FTC-1435）
- プリンター（CP-80）
- データーカセット

※プリンター用紙サービス

B P-98ビジネスセット
セット価格 ¥763,000
- PC-9801（本体）
- 漢字ROM（PC-9801-01）
- カラーCRT（FTC-1455）
- プリンター（NM-9100）
- フロッピー（PC-80S31）

※COSMOSブランド・ミニディスケット10枚サービス
※プリンター用紙サービス

SONY SMC-70



※当製品は通信販売から除外させて頂きます。

- 本体（SMC-70）…… ¥228,000
- 高解像度カラーCRT（KX-13HG1）………… ¥149,000
- 専用CRTケーブル…… ¥8,000
- 2ドライブマイクロフロッピーディスクユニット（SMI-7012A）¥148,000
- テンキーユニット（SMI-7060）…… ¥9,800
- カセットレコーダー（TCM-232）… ¥10,800

三菱 MULTI-8 ¥123,000

A M-8ホビーセット
セット価格 ¥110,000
- MULTI-8
- 家庭TV用アダプター

B M-8ビギナーセット
セット価格 ¥178,000
- MULTI-8
- カラーCRT（FTC-1420）
- データーレコーダー

COSMOS 秋葉原

〈営業時間〉 平日／AM10:00▷PM6:00
休日／AM10:00▷PM6:00
定休日／毎週木曜日・第2水曜日

☎03-257-0512

〒101 東京都千代田区外神田1-11-6 小暮ビル6F

全国無料発送!



株式会社 アスターインターナショナル
〒101 東京都千代田区外神田2-14-10 第2電波ビル PHONE 03-257-0128（代）

COSMOS 秋葉原

あなたのパソコンをパワーアップ!

おすすめ品 ■TVフィルター

紫外線を100%シャットアウト!!

型式Size	(A×B(mm))	定　価
9インチ	200×155	¥5,000
10インチ	235×180	¥5,300
12インチ	270×210	¥5,500
14インチ	330×260	¥5,900
16インチ	390×310	¥6,900
18インチ	440×350	¥7,900
20インチ	495×395	¥9,700

(〒各1,000)

ACTAM C300A音響カプラ

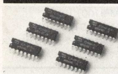


ACTAMC300A音響カプラは電話機(600形)と音響結合し電話回線でコンピュータとデータ端末装置を1秒あたり300ビット以下の通信速度で結びデータの送信受信を行うための変復調装置です。

定価¥49,800

(〒無料)

小さな巨人!! ★好評高信頼増設RAM



《増設RAM SET》

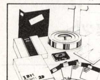
▶PC-8001用……¥3,600(〒¥400)
NEC純正M μPD-416 C-3使用(説明書付)

▶MZ-80 K2.K2E用 ¥3,600(〒¥400)
(シャンパー線付)

※万一不良の場合、即刻セットで交換!!

●熱狂的なパソコンファンへのプレゼント!!

《大好評》ディスケットデータカセット



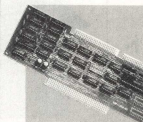
▶COSMOSブランド(ミニ両面・倍密)
定価¥18,000 ㊕¥9,800(〒1,000)

▶ノーブランド1-D(ミニ片面・倍密)
定価¥15,000 ㊕¥7,500(〒1,000)

▶ノーブランド2-D(ミニ両面・倍密)
定価¥17,000 ㊕¥8,800(〒1,000)

大巾値下げ!

64KマルチカードマークII



フロッピーユニットのインターフェース、外部メモリーは64KマルチカードマークII 1枚で、すべてOKです。

PC-8001用フロッピー用インターフェースと64K外部メモリーを有している為CP/M®をはじめディスクベースのソフトを全て動かすことができます。64KマルチカードマークIIは次の機種に直接接続できます。

●PC-8001 ●PC-8012 ●PC-8801

定価 ¥53,000

(〒無料)

ロータス(LOTUS)

(1)GB-10 MZ用ゲームボード(切換SW付)
- MZ-80C用 ¥18,000
- MZ-80KII/E用 ¥18,500(CPUソケット付)
- MZ-1200用 ¥20,000(CPUソケット、アダプター付)
- MZ-700用 ¥20,000(CPUソケット、Z-80Aアダプター付)

(2)GB-20 PC用ゲームボード(切換SW付)
- PC-8001用 ¥19,800(AMP、SP付)
- GB-20アップバージョン(PCでひらがなが使えます。)
- PC-8001MKII用 ¥24,800
- PC-8801用 ¥24,800
(AMP、SP カタカナ/ひらがなROM付)

(〒各500)

Addcom

●ジョイスティック
- •PC-8000・8800…… 各¥6,800
- •APPLE ………………… ¥6,800
- •汎用(シャープX-1 PC-6001 JR-200/サンヨーPHC-25 VIC-1001・64・MAXマシーン セイコーMAP1010/SMC-70) ………………… ¥3,800

●ジョイスティック
- ◎FM-7/MZ-700 …… ¥7,800 /¥6,800
- •PC-8801・8001…… 各¥7,800
- •APPLE ………………… ¥6,800

●ライトペン
- ★MZ-700 ………………… ¥18,000 (予定価格)
- •PC-8000 ………………… ¥18,000
- •PC-8800 ………………… ¥24,000
- •MZ-80B ………………… ¥18,000
- •PC-6001 ………………… ¥8,800
- •VIC ………………… ¥6,800

●サウンドユニット
- •PC-8001用3声基本 …… ¥11,000
- 6声追加 …… ¥6,800
- •PC-8800用6声基本 …… ¥19,800
- •PC-8001用(3声) ピアノアニメーション ¥2,000

(〒各500)

通信販売

●現金書留にて御注文の場合住所・氏名・電話番号と商品名をハッキリと書いて、商品価格+送料の合計金額を送って下さい。

●送料について注文金額が1万円以上の場合は、無料ですが、以下の場合は、有料となりますので御注意下さい。

●銀行振込にて御注文の場合右記銀行口座へ商品価格と送料の合計を振込んで下さい。振込後ハガキにて住所・氏名・商品名を忘れずに連絡して下さい。(電話も可)

● 口座名/株式会社アスターインターナショナル

● 振込先/協和銀行神田支店 当座No.415097

COSMOS シルバーカード

ソフトウェアー1万円以上お買い上げの方にシルバーカードを差し上げます。

【特典】 ★当店推薦ソフト、最新ソフトの情報をお送りします。
★オリジナルソフトをメンバーズプライスにて。
●有効期間 1ヶ年
●COSMOS秋葉原店のみ有効です。

推選!! COSMOS オリジナルソフト

COSMOS秋葉原オリジナルソフト

構造化BASICコンパイラーSYS-9

FM-8ユーザー待望のコンパイラー

(全国COSMOSチェーン / 全国マイコンショップで発売)

SYS-9は命令数を極力おさえシンプルにすることでコンパイラの小型化と高速化を計るとともに、構造化言語的な記述をとり入れ、F-BASICと比べ30倍〜100倍のスピードアップ。

SYS 9

■SYS-9 **¥29,800** (〒200)

COSMOS明石オリジナルソフト

FMモニター…… ¥3,500(〒200)

FM-8/7ユーザーの皆さん、全員使用。便利さ驚き! ●テンキーが16進キーに●16バイト入力毎にチェックサムが出る●タテ・ヨコチェックサムを見ながらのスクリーンエディット●マシン語入力時間が5分の1に。

EPSON HC-20新作ソフト(〒200)

- ●マージャン……………………¥2,500
- ●ベースボール…………………¥2,500
- ●3D MAZE………………………¥2,500
- ●ボクシング……………………¥2,500
- ●アイモンスター………………¥2,500
- ●JUMP BUG……………………¥2,500

MZ-80ck,1200
オールマシン語ゲームソフト 送料¥200

- ★平安京モンスター…………¥2,500
- PCG平安京モンスター………¥3,000
- PCGスーパーパックマン……¥3,000
- ★アステロイドパニック………¥2,500
- PCGアステロイドパニック…¥3,000
- PCGインベーダー……………¥3,000
- ★スネークワールド……………¥2,500
- PCGスーパーモンスター……¥3,500
- PCGスネークワールド………¥3,000
- PCGパルサーII………………¥3,000
- PCGプロレスモンスター……¥3,500
- PCGスペースクライマー……¥3,500
- ★3DMAZE………………………¥3,000
- ★5カードポーカー……………¥3,000
- PCGガブラー…………………¥3,000

(★印はMZ-1200可、PCGソフトはPCGが必要)

COSMOS新潟オリジナルソフト

●**FM DAS**…FM-8ディスクユーティリティー
ディスクのプログラムがオートスタートで走るようになります。カセットで走るマシン語プログラムを全てディスクにセーブし走らせることができます。　ディスク版　¥4,800(〒200)

●**GRAPHIC PLUS**…FM-8グラフィックユーティリティー
高速タイルペイント、ビュー命令などを使い、きれいに早く絵を作成するツールです。
ディスク版 ¥7,800(〒200)　　カセット版 ¥5,800(〒200)

●**HC-TONE**…HC-20音楽作成プログラム
キーボードを弾く感覚で音楽データを作成します。データはRAMファイルにはいりますので電源を切っても消えません。またカセットにセーブすることもできます。
カセット版、 マイクロカセット版 ¥2,300(〒200)

OS-9!! 6809CPUの機能をフルに引き出す

《特徴》 OS-9 Level 1 システムはMICR-8及び日立ベーシックマスターLevel3 の機能をそこなうことなく完全サポートし、カナ文字にも対応できるようになっています。各BASICコンパチブルのB10Sを内蔵カラーグラフィック機能や漢字表示等もアプリケーションソフトで可能になります。

●OS-9TYPEE (FM-8用) **¥98,000**

●OS-9TYPES (FM-8拡張2ユニット用) **¥148,000**

●OS-9 (日立LEVEL-3用) **¥98,000**

●ユーティリティソフト(FM-8用)

- BASIC-09……………………¥ 78,000
- デバッガ……………………¥ 20,000
- PASCAL(英文)………………¥158,000
- 8インチドライバーモジュール……¥ 18,000
- B10Sモジュール……………¥ 18,000
- エディター…………………¥ 48,000
- アセンブラ…………………¥ 48,000
- Cコンパイラ(暫定版英文)……¥158,000

●星光電子オリジナルソフト

- EXCEL-9F(FM-8用)…………¥ 8,800
- EXCEL-9L(L3用)……………¥ 8,800
- DOSユーティリティー………¥ 9,800
- EXCEL-9(FM-8 5D)…………¥ 12,800
- EXCEL-11(FM-115D)………¥ 12,800

(〒各無料)

COMOS岡山オリジナルソフト

大好評 MZディスク・ユーティリティ

S-DOM ●MZ-80B ●MZ-80K/C ●MZ2000 1200

■例えば………
- ●スタート、エンドアドレスのわからないプログラムのバックアップ
- ●ディスケットの内容をセクター単位で読み出し、書き換え
- ●オリジナルマスターディスケットの作成などとにかく便利!!

¥9,800 (〒¥200)

★ディスクマッチ(FM-8) ¥9,800 (〒¥200)

PC-8001、8801のディスク版プログラムをFM-8に移し替えます。片面、両面どちらも可能。PC用プログラムは、アスキーセーブされたもので中間言語でのコンバートは行なっておりません。
ディスケットの中を自由に書き替えるユーティリティ「EDIT-40」もついてます。

COSMOS広島オリジナルソフト

MZ-80 K/C-KII-1200	E-MONITOR	マシンランゲージ	¥3,000	テープ
	D-MONITOR	DISK版マシンランゲージ	¥ 6,000	DISK版
MZ-80B	★ルーレットゲーム	MZ-2000で可	¥ 3,000	テープ
	★WALL & WALL	初の対戦ゲーム:対戦相手は人間かコンピュータか!5つのゲームでたたかえますよ。	¥ 4,000	テープ
FM-8	★FM-8 スペシャルコマンド (ERASE)	この小さなプログラムがあなたの大きなプログラムを救う。	¥ 4,000	テープ版
	★ 〃	〃 〃	¥ 5,000	DISK版
	★日本語ワードプロセッサー「アトリエ」	漢字データをあなたのプログラム中で使用できます。	¥25,000	5インチ DISK版
PC8801	★日本語ワードプロセッサー「アトリエ」(マシン語を含む)	漢字データをあなたのプログラム中で使用できます。ファンクションキーは画面上で漢字表示 バツグンの早さと使い易さが特徴	¥25,000	5インチ 8インチ DISK版

(〒各200)

Editer "P.E.T" 新発売!!

Editer Programming Editing Tool
For FM-シリーズ、PCシリーズ(予定) **¥9,800**(DISK版)(〒200)

マイコン、パソコンでプログラム作成中、画面表示している範囲内の編集は大辺良く出来ている(スクリーン・エディター)しかし、プログラム全体の編集という意味では全く機能はない。このEditer "P.E.T" は、全体のプログラム編集を目的としたもので、大型コンピュータ等で使われているラインエディター方式のUNIXライクな操作で、下記のコマンドを持っている。

●専用ワープロ機並の本格派ワードプロセッサー COMAS-WPファミリー

■**COMAS-WPV8** (FM-8用) **¥75,000** (〒無料)

■機能　COMAS-WPV2と同じです。
5インチ版に比べ多くの熟語が登録(別売りソフトにて)できます。(現在のファイルは27,000語ですが、将来的には専用機を上回る60,000語程度を予定しています。)尚、利用できるプリンタは次のいずれかです。MB27401、2、3/MP-80TYPE2、3/MP-130K/MP-100TYPE2、3
プリンタの選択方式(起動直後で指定します)ですので、プリンタを買い替えても同じソフトでOKです。PC8801用のソフトではPC8821、2 が利用できます。又、作成される文書ファイルはFM-8とPC8801では共通仕様です。従って、PCとFM-8で相互利用を実現しました。

■**COMAS-WPN1** (コストパーフォーマンスの最高ソフトPC8801用) **¥49,800** (〒200)

宛先 **コスモス秋葉原**

〒101 東京都千代田区外神田1-11-6 小暮ビル 6F

☎**03-257-0512**

株式会社 **アスターインターナショナル**

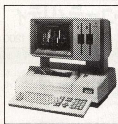
本社/〒101 東京都千代田区外神田2-14-10 第2電波ビル PHONE03-257-0128(代)

国電秋葉原駅より徒歩3分
スポーツ用品「ニッピン」のある小暮ビル6Fです。
コスモス秋葉原
日通
ヤマギワ
神田明神下
西村電気
電気街大通り
愛三
サトームセン
シントクデンキ
至↑上野
至→両国
秋葉原駅
至←お茶の水
万世橋
ラジオ会館
至↓東京



河原町三条に OPEN 京都マイコンショップ

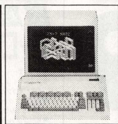
各社マイコンが魅力のオープン記念価格で登場!!



OKI if800



SORD M343



富士通 FM-7



TOSHIBA PASOPIA



CASIO FP-1100

京都マイコンショップは 全メーカー特約店，アフターサービスも万全

取扱いメーカー機種

IF-800(沖電気)
M-343(SORD)
MZシリーズ(シャープ)
PCシリーズ(NEC)
PASOPIA(東芝)
FP-1100(カシオ)
FMシリーズ(富士通) その他



専門家がアドバイス

ハード・ウェア，ソフト・ウェアの専門技術者があなたのお越しをお待ちしております。
何でもお気軽に御相談下さい。親切にお答えします。

アフターケアも万全

各メーカー，各機種の修理点検も責任をもってお引き受けします。
またハード・ウェア，ソフト・ウェアの開発・設計・製作もお引き受け致します。

豊富なソフト

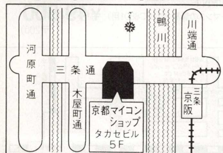
- 給与計算システム
- 販売・管理システム
- 会計・経理システム
- 日本語ワード・プロセッサー
- 各専門店顧客管理システム

薬局，酒屋，美容院，書店等，多数のプログラムを用意しております。

マイコン教室も併設

★BASIC
★PIPS
★FORTRAN
★COBOL
★ワープロ
★国家試験準備講座
各コースがあります。

三条京阪より徒歩2分



Computer Wonder Land

京都マイコンショップ
京都マイコン教室

〒604 京都市中京区河原町三条東入ル・タカセビル5F
☎(075) 255-0052 ●営業時間 10:00～20:00

●知的世界への飛翔

SEAGULL INC.®

高速検索SEAKシリーズ第1弾

大量データに――――

SEAK高速入力法!

画面の空きはすべてメモ用紙で使用

こんな入力方法が今迄あっただろうか!

キーワード・シーガル
名前・川田 ゆきみ
電話番号・0426-25-9960
郵便番号・192
住所1・東京都 八王子市 中町 7-7
住所2・西川ビル
会社名・株式会社 シーガル
部課名・経理部
メモ1・
メモ2・

東京都 千葉県 宮城県 北海道 大阪府 新潟県 役員

経理部 総務部 営業部 資材部 研究開発部 製造部 サービスセンター
特許部 工場 人事部 係 課 組 応用研究部 所 長 営業所 社長

★登録件数=30
東京都 新宿区 東京都 八王子 営業部 代表取締役 株式会社

移動させて抽出

移動させて抽出

空いている所はメモ用紙

変換ライン

ファンクションキーにも登録

高速情報検索汎用ソフト

SEAK-1 漢字情報検索プログラム

PC-8801用 69,000円(5インチ・8インチ)

新発売

PC-9801用 79,000円(8インチ)
89,000円(ハードディスク)

■高速入力7種の方法

- 音訓変換入力
- 熟語・短文変換入力
- 抽出入力
- ファンクションキー入力
- 16進コード入力
- 特殊記号入力
- グラフキー入力

■秒速検索

- 1,800件(8インチ)・580件(5インチ)のデータ検索1~2秒
- 1レコード漢字で256文字24項目の範囲で自由設定
- 印刷型式・4種設定　宛名打出し可能
- 256種外字登録可能
- 多重検索可能

●本格的マイコンラウンジ

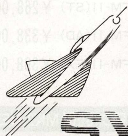
●国内外メーカーのコンピュータ・オリジナルプログラムの販売　●戦略マネージメントゲーム(MG)およびマトリックス会計の指導

シーガル

AM10:30~PM9:00　水曜日定休
192 東京都八王子市中町7-7〈西川ビル3F〉
●専用駐車場が有ります お気軽にどうぞ!

TEL(0426)
25-9960





飛びたて君のシステム！

SYSTEM PORT

CP/M®
NEC PS80-101-2W 5インチ両面CP/M2.2 ¥38,000

ブートN88 (5インチ版)…¥7,000

◇PC-8801のディップスイッチの設定にかかわらず、NEC CP/Mが自動的にスタートアップするように変身！
◇時間再設定不要！
◇年号も自動的に！
◇COPYSYSTEM,SYSGENでも以後有効に！

CP/M+ブートN88…¥43,000

PC88ユーティリティ(5インチ版／8インチ版) ¥15,000

◇CP/M↔N88ファイルコンバータ他
CPMPC.N88,DIRS.COM,NTRAN.COMDUMP.N88,
他ディスケット2枚組
このプログラムは無償VERSION UP致します。
(郵送手数料は別途)
5インチ版はブートN88を含む

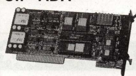
PMATE®……………¥78,000

今、最も強力なエデイタ！
一度に10このファイルをエディト可能。
2つのカーソルでダイナミックに編集！
さらに、コマンドをプログラム化できるため、一律のファイル修正に大いに力を発揮します。
◇NEC PCシリーズ用のコンフィギュレーション承ります。【無償】
(数あるスクリーンエディタの中で最高速に！ オリジナルによるコンフィギュレーションは遅い。)

── 当社でPMATE購入の方に限る ──

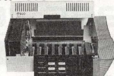
Word Star
¥125,000

多機能ワードプロセッシングシステム。テキストエディタとしても使用可。各種フォーマットで出荷致します。又、コンソールが特殊な場合には、パッチもお引受致します。

JIF-ADA

IF-800 20／30

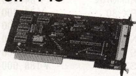
アナログデータ・アクイジション
●AD 16CH 12ビット
●DA 2CH 12ビット
●自動チャンネル・スキャン機能付
●プログラム・ゲイン・コントロール機能付

¥ 250,000

JIF-XC

IF-800 20／30

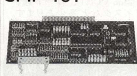
拡張カードケージ
●8スロット拡張スペース
●サービスACコンセント付(3A)

¥ 198,000

JIF-PIO

IF-800 20／30

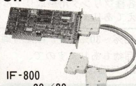
パラレル入出力I／F
●8ビット3ポート3モード付
モード1：基本入力モード
モード2：ハンドシェイク・モード
モード3：ハンディレクショナル・モード

¥ 65,000

SPIF-101

PC-8000、8800

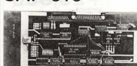
パラレル・スイッチ入力／F
●24スイッチのON－OFFを検出
●簡易リアルタイム割込回路
●ドア管理(防犯、ホテル)などの実績あり

¥ 65,000

JIF-USIO

IF-800 20／30

ユニバーサル・シリアルI／O
●RS－232C、TTL、20mAカレントループ
●任意2CHを選択可能

¥ 93,000

SPIF-010

PC-8000、8800

シリアルI／O
●RS－232C、20mAカレントループ
●電子天秤メトラPCシリーズ、PKシリーズ等とのI／Fソフトあり

¥ 40,000

株式会社システムポート筑波
茨城県新治郡桜村天久保1－18－3
(筑波研究学園都市東大通り)
〒305 TEL.0298(52)4141(代表)

PC-9801

本　体　¥298,000

PC-8853K　¥168,000

PC-80S31-2W システムデスク付　¥168,000

トータル価格は☎で

PC-8201

本　体　¥138,000

PAM（PC-8201-06）1ケ　¥10,000

Ni-cdパック　¥ 3,500

PAMカートリッジ　¥49,500

トータル価格は☎で

SHARP MZ-5500

入荷予定です。　新製品

MZ-5501 128K フロッピー無し　¥218,000

MZ-5511 128Kフロッピー1基　¥288,000

MZ-5521 256Kフロッピー2基　¥388,000

くわしい資料は店頭にあります。

FUJITSU FM-11

FM-11(ST)　¥268,000

FM-11(AD)　¥338,000

FM-11(EX)　¥398,000

EPSON HC-20

本　体　¥138,600

店内在庫分2台につき特別価格にて奉仕致します

くわしくは☎で

SHARP MZ-731

本体
＋
カセットレコーダー
＋
プロッタプリンタ

なんと　¥99,800

3台のみお早目に!!

PC-6001MK2 NEC

本　体　¥84,800

カラーディスプレイ PC-60M43　¥65,800

カセットテレコ　¥12,800

トータル価格は☎で

PC-8001MK2 NEC

本　体　¥123,000

カラーディスプレイ PC-8058　¥99,800

カセットテレコ　¥12,800

トータル価格は☎で

PC-8801 NEC

本　体　¥228,000

カラーディスプレイ PC-8853K　¥16,800

カセットテレコ　¥12,800

トータル価格は☎で

FUJITSU FM-7

本　体　¥126,000

カラーディスプレイ カガVISION 3　¥99,800

カセットテレコ　¥12,800

※上記のセット以外ディスクなどの組合わせは☎で

パソピア-7 TŌSIBA

本　体　¥119,800

カラーディスプレイ PA-7165　¥98,000

3台のみの限定にて特別大奉仕価格で販売致します

お早目にTELを!!

SHARP X1

本体＋TV＋G RAM＋I/O

¥2☎8,000

三菱 MULTI 8

限定1台のみ!!

ビックリ価格　¥　☎

ロビン電子 秋の大特価セール!!　各種クレジットOK!!

地方の方も秋葉原価格で販売致しております。気軽にお電話を!!

03－255－6027（マイコン部）

ディスプレイ各種

PC-8853K	¥168,000
PC-8058	¥99,800
PC-8050N	¥29,800
PC-60M43	¥65,800
カガVISION3	¥99,800
MB27305 (FUJITSU)	¥64,800
日立C14-1070	¥79,800
日立C14-1185	¥98,000
日立2060G	¥36,800

15%～40% OFF

日立ベーシックマスタMK5

本体＋ディスプレイ

¥　☎

店頭品でCRT、カード類、ディスクなど多少あります。くわしくは電話でお問い合わせ下さい。

SEGA SC-300 ｜ ソードM5

SEGA SC-3000

¥29,800

ソードM5 パドル付

¥　☎

EPSON QC-10

CP/M、日本語ワードプロ付で

CPC＋CRT＋KEY BOAD

¥495,000

簡易ワープロ付で即仕事の戦力になります。

FUJITSU FM-7 DISK

シングルDISK
I/Fカード
マスターディスケット

¥　☎

デュアルDISK
I/Fカード
マスターディスケット

¥　☎

各種プリンタ　特価

EPSON FP-80	¥149,000
EPSON RP-80	¥89,000
RITMAN	¥84,800
RX-80	¥77,800
NEC-8820(プロッタ)	¥148,000
NEC-6022(プロッタ)	¥39,800
SX-85CA	¥148,800
SX-85K	¥188,000

プリンタ用紙 1000P 2000　¥

各種プリンタ用紙取りそろえてあります。

15%～30%引き。限定特価品物もありますので、☎で確認を!!

●送料（梱包料金）は1個あたり1,200円～2,000円にて、差額は返還致します。
●ご注文は住所・郵便番号・氏名・電話番号・商品名をハッキリ書いて商品価格＋送料の合計金額を現金書留・定額小為替・郵便為替（切手の場合は2割増になります）にてお申し込み下さい。代引等は一切やっておりません。

●お問い合わせは、TEL・往復ハガキ・返信用切手同封以外は返信致し兼ねます。

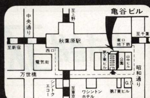
●官公庁、学校、放送局（所定の様式可）、国庫金、県費払い他。

ロビン電子産業㈱ I/O係

マイコンプロショップ部

秋葉原店　〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17　亀谷ビル　☎(03)255－6027㈹
営業時間/平日 AM10:00～PM7:00　日曜・祭日 AM10:00～PM6:00
FAX. 03-251-0635　TELEX 222－2210 ROBIND J

年中無休





学教電子



コンパチシリーズ

コンパチボード	¥ 6,900
ＩＣセット	¥ 7,700
ＣＲセット	¥ 4,850
ソケットセット	¥ 2,950
スロットルセット	¥ 2,950
ＲＡＭセット	¥ 7,300
10K セット	¥ 5,200
ＵＬＴオートセット	¥ 1,100
オリジナルキーボード	¥17,000
キーボードケーブル	¥ 850
オリジナル電源	¥16,000
オリジナルケース	¥ 8,000

増設カード

ロムカードキット（ROMなし）	¥ 7,000
ロムカード完成品（ROMなし）	¥ 7,800
（6K・MON・AID付）	¥12,800
（10K・ATMON付）	¥13,800
ラムカードキット（RAM付・ROMなし）	¥12,000
ラムカード完成品（RAM付・ROMなし）	¥12,800
（RAM・ROM付）	¥13,800
Z80ソフトカードキット（説明書なし）	¥12,000
Z80ソフトカード完成品（説明書なし）	¥13,800
80桁増設カード完成品	¥20,000
オプションROM：カタカナ	¥ 1,200
オプションROM：インバース	¥ 1,200
フロッピーインターフェース完成品(DOS3.3用)	¥ 8,000
プリンターインターフェース完成品(RP:FP用)	¥ 9,800
プリンターケーブル	¥ 3,800
128K BANKRAMカード完成品	¥36,000
RAM DISK SOFT（128K用）	¥20,000

ゲーム・ジョイステック

キット　（オートセンター）数台のみ	¥ ~~3,700~~
マクロ　（オートセンター）	¥ ~~8,500~~
スーパー　（オートセンター）	¥~~11,000~~
APPLE IIe（オートセンター）	¥~~24,000~~
（IIe→IIアダプター）	¥ 6,800
トラックボール	¥~~22,000~~
ステック切替器（２台以上の時使用）	¥ 2,700

マニュアル：ソフトウェア、他

和文	アップル・ソフトII	¥ 3,800
和文	テクニカル・ハードマニュアル	¥ 4,000
和文	プログラマーズ AID＃1	¥ 2,000
和文	APPLE II入門マニュアル	¥ 2,400
和文	アップル操縦法入門	¥ 2,600
和文	6502アセンブラ	¥ 4,000
和文	6500ハードウエアマニュアル	¥ 4,500
和文	6500プログラミングマニュアル	¥ 4,500
和文	6809アセンブラ	¥ 4,000
和文	Beneath Apple DOS	¥ 8,800
英文	APPLE SOFT II	¥ 4,000
英文	The APPLE SOFT TUTORIAL	¥ 4,000
英文	APPLE II REFERENCE	¥ 8,000
英文	APPLE MONITOR PEELED	¥ 8,000
英文	The DOS Manual	¥ 4,000
英文	Bag of Tricks（W/SOFT）	¥13,000
英文	DOS BOTH（W/SOFT）	¥ 9,600
英文	MICRO APPLE VOL.1～3(W/SOFT)	各¥9,800
英文	Pascal（ソフトウェアのみ）	¥91,000
英文	Pascal（V1.0 or V1.1）(カナパッチルータン)	¥30,000
英文	APPLE GRAPHICS II	¥30,000
和文	UCSD PASCAL（V4.0）	¥~~190,000~~
英文	PASCAL EFERENCE RMANUAL	¥ 8,000
英文	PASCAL OS MANUAL	¥10,000
英文	PASCAL HANDS ON	¥ 6,000
英文	APPLE LOGO	¥70,000
英文	SOFT-STEP	¥15,800
英文	TGS	¥44,800
和文	ライトペンシステム LSP-II	¥109,800
	APPLE DISK II（W/I・F）	¥199,000
	APPLE DISK II（I/F なし）	¥159,000
	RAM DISK（320Kバイト）	¥398,000
	64K RAMカード	¥118,000
	VISICALC拡張ソフト	¥36,000
	VISICALC拡張ソフト（80桁VIDEOTERM）	¥45,000
	スペース・タブレット	¥132,000
	APプロット	¥28,000
	APPLE グラフィック・タブレット	¥288,000
	APPLE FORTRAN	¥66,000
	スーパーシリアル・インターフェイス・カード	¥69,000
	パラレル・インターフェイス・カード	¥69,000
	APPLE IEEE-488 インターフェイス	¥160,000
	ACCELERATOR II	¥~~168,000~~
	UHFアダプター	¥11,000
	Miss APPLE	¥32,000
	Miss APPLE-AID	¥24,000
	アップル漢字ライター	¥30,000
	アップル漢字ビジネス PACK	¥15,000

特価品

●ディスクドライブ

TEAC（うす型）完成品	¥50,000
TEAC（うす型）完成品　I／F付	¥55,000
松下　（厚　型）完成品	¥45,000
松下　（厚　型）完成品　I／F付	¥50,000
松下　（厚　型）キット	¥45,000
JK-873	¥30,000
アナログボード	¥14,000
ケーブル	¥ 1,000
ケース	¥ 3,000

●プリンター

RP-80	¥69,000
RP-80　I／F・ケーブル付	¥79,000
FP-80	¥114,800
FP-80　I／F・ケーブル付	¥124,800
ライトマン	¥68,600
ライトマン　I／F・ケーブル付	¥78,600

●モニターテレビ（NTSC）

2000文字　12″グリーン（日立）	¥19,400
1600文字　14″カラー（日立）	¥46,000

●その他

128K BANK RAM CARD＋SOFT	¥48,000
10K フルキット	¥74,800
10K フルセット（セミキット）	¥80,000

ディスケット（メディア）

バーベイタム	MD525-01	¥ 8,200
	MD550-01	¥ 9,800
ＩＢＭ	１Ｄ	¥ 9,800
	２Ｄ	¥10,700
マクセル	MＤ１Ｄ	¥ 8,500
	MＤ２Ｄ	¥10,700
	MＤ２ＤＤ	¥16,700
ＣＤＣ	１Ｄ	¥ 6,800
	２Ｄ	¥ 8,200
ＢＡＳＦ	２Ｄ	¥ 8,300

◎当社製品は全品日立クレジット、セントラルファイナンス、オリエントファイナンス、日本信販、VISAでお求めになれます。

◈ 通信販売のおしらせ ◈

●通販は現金書留にてお願いします。●送料 10,000円未満 〒350、10,000円以上 〒サービス。
●書留・速達希望の方は、〒300プラスして下さい。●住所・名前・TELは明確に。

学教電子㈱ I/O係

〒101 東京都千代田区神田佐久間町1－17 亀谷ビル TEL.03-255-6069 定休日／第２木曜日

郵便はがき

151-□□

料金受取人払

代々木局承認

74

差出有効期限
昭和59年1月
25日まで
★切手をはらずに
お出しください。

東京都渋谷区代々木一―三―八

（受取人）

財団法人
企業経営通信学院
情報処理課 行

無料進呈

情報処理技術者資格の手引き

●このハガキをポストに入れてください。“情報処理技術者資格のガイドブック”をお届けいたします。

（キリトリ線）

プログラマー、システムエンジニアへの最短距離

〈第2種〉情報処理技術者 受験対策 通信講座

通産省国家資格

コンピュータ時代の花形資格 今年度の応募者30%超す大幅増

コンピュータ時代を迎え、情報処理技術者資格が大変な人気。通産省の発表では58年度の情報処理技術者試験の受験者は、"全体で約14万5千人、前年比33.4%増"と大幅に増えた。ここ2、3年OAブームもあって急速に増えているが、30%を超える大幅増は初めて。とくに第2種が10万人と39%の急増ぶり。

最も人気の高い第2種技術者試験

とくに第2種試験は、学歴、年齢、性別、経験など問われないため、学生、一般ビジネスマン、OL、主婦などに圧倒的人気を集めている。

また企業の中には、情報処理技術者試験合格、資格取得者に待遇を変えるところが増えてきている。



■今から59年度の合格に万全を!!

——こんな方にぜひおすすめします——

- 就職の切り札にしたい大学、専門学校に在学中の方に。
- コンピュータ関連企業にお勤めの方々。
- OA導入をお考えの管理職の方々。
- 専門技術を身につけて就・転職の有力な武器にしたい方。
- メーカーや流通業にお勤めの方で、日常業務にコンピューターを活用したい方。
- 金融機関にお勤めの方で、専門技術を日常業務や得意先開拓・サービスに活用したい方。
- 自営業で、経営管理部門に役立てたい方。
- ホビーとしてプログラムを楽しみたい方。

主要書店でも申込受付中!!

第2種情報処理技術者受験通信講座は、下記の書店でも申込みを受付けています。ぜひご活用下さい。

●三省堂書店　神田本店、渋谷店、池袋店　●丸善 お茶の水店、丸ビル店、プレスセンター　●紀伊国屋書店 新宿本店　●八重州ブックセンター　●有隣堂本店(横浜)

ステップ学習方式で あなたも短期間に合格の実力が!!

■講座の特色

◆ハードの基礎知識からプログラム作成能力まで第2種試験突破の能力が完全に身につけられます。

◆能率学習ができ、即戦力のつくステップ学習方式。

◆コンピュータの最高権威である早稲田大学理工学部教授グループによる合格のための受験ノウハウを網羅した自他ともに認める合格への最短コース。

◆ソフト分野と提携して、全国で実地研修ができるなど、初心者でも合格できるフォローシステムを他講座にさきがけて採用。最新の通信教育形態です。

◆フォートランからコボル言語まで、目的・レベルに合わせたコース選択ができます。

日本信販との提携により月々わずかな費用で学習できる「学院クレジット」もご利用できます。

●コース

フォートランコース——6ヵ月
コボルコース——6ヵ月
総合コース(フォートラン+コボル)——8ヵ月

情報処理技術者受験 合格のための ノウハウを満載したガイド無料進呈。

とじ込みハガキで請求次第 急送します

財団法人 企業経営通信学院
I/O 10係
〒151 東京都渋谷区代々木1-38-2
電話(03)379-2671

電話で深めようマイコンの世界

IC6 IC6 IC6 IC6 IC6 無料 IC6 IC6 IC6 IC6 IC6 無料 IC6 IC6 IC6 IC6 IC6

アコリット マイコン最新カタログ

NEC PC-9800シリーズ

PC-9801 ¥ 298,000
48回分割 ¥ 7,100／60回分割 ¥ 6,000

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PC-9801-01	漢字ROMボード	40,000→	1,000	800
PC-9801-02	増設RAMボード	72,000→	1,700	1,400
PC-9801-03	CMT I/Fボード	15,000→	300	300
PC-9801-05	ODA I/Fボード	22,000→	500	400
PC-9801-06	GB-IB I/Fボード	68,000→	1,600	1,400
PC-9801-07	5″ディスク I/Fボード	20,000→	400	400
PC-9805	増設RAM	30,000→	700	600
PC-9806	数置データプロセッサ	69,000→	1,600	1,400
PC-98H31	5″ディスクユニット	478,000→	11,400	9,700
PC-98H32	5″ディスクユニット	398,000→	9,400	8,000
PC-9881	Fディスクユニット	388,000→	9,200	7,800

NEC PC-8000シリーズ

PC-8001MKII ¥ 123,000
48回分割 ¥ 2,900／60回分割 ¥ 2,500

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PC-8001/II-01	漢字ROMボード	32,000→	700	600
PC-8011	拡張ユニット	148,000→	3,500	3,000
PC-8012	I/Oユニット	84,000→	2,000	1,700
PC-8012-02	増設RAMボード	43,000→	1,000	800
PC-8012-03	音声認識ユニット	98,000→	2,300	1,900
PC-8012-04	音声再録ボード	72,000→	1,700	1,400
PC-8012-05	音声認識ボード	64,000→	1,500	1,300
PC-8013	I/Oユニット	89,000→	2,100	1,800
PC-8023-C	マトリクスプリンタ	153,000→	3,600	3,100
PC-80S31	ミニディスクユニット	168,000→	4,000	3,400
PC-80S32	拡張用ミニディスク	155,000→	3,600	3,100
PC-8031-I V	ミニディスクユニット	168,000→	4,000	3,400
PC-8031-FDI	増設用ドライブUni	78,000→	1,800	1,500
PC-8031-1W	ミニディスクユニット	198,000→	4,700	4,000
PC-8031-2W	ミニディスクユニット	288,000→	6,800	5,800
PC-8032-1W	ミニディスクユニット	178,000→	42,000	3,600
PC-8032-2W	ミニディスクユニット	249,000→	5,900	5,000
PC-8033	I/Oポート	17,000→	400	300
PC-8036	フロッピーディスク	18,200→	400	300
PC-8044K	家庭用TVアダプタ	13,500→	300	200
PC-8045K	ライトペン	45,000→	1,000	900
PC-8853-N	14型カラーディスプレイ	168,000→	4,000	3,400
PC-8054	14型カラーディスプレイ	65,800→	1,600	1,300
PC-8048-N	12型カラーディスプレイ	59,800→	1,400	1,200
PC-8841	12型カラーディスプレイ	44,800→	1,100	900
PC-8050N	グリーンディスプレイ	29,800→	700	600
PC-8052	カラーディスプレイ	118,000→	2,800	2,300
PC-8053	カラーディスプレイ	198,000→	4,700	4,000
PC-8058	カラーディスプレイ	99,800→	2,300	2,000
PC-8062	RS-232ケーブル	18,700→	400	300
PC-8063	通信制御アダプタ	78,600→	1,800	1,500
PC-8097	インターフェイス	56,000→	1,300	1,100
NK-3618-21	シリアルプリンタ	198,000→	4,700	3,800
NK-3618-22	日本語シリアルP	234,000→	5,600	4,500
NM-9100RO	ミニエース漢字ライタ	220,000→	5,200	4,200
NM-9200RO	ミニエース漢字ライタ	350,000→	8,400	6,700

富士通 FMシリーズ

FM-7(MB25010) ¥ 126,000
48回分割 ¥ 3,100／60回分割 ¥ 2,600

FM-8(MB25020) ¥ 218,000
48回分割 ¥ 5,800／60回分割 ¥ 4,600

FM-11<ST>(MB25030) ¥ 268,000
48回分割 ¥ 6,700／60回分割 ¥ 5,700

FM-11<AD>(MB25040) ¥ 338,000
48回分割 ¥ 8,400／60回分割 ¥ 7,200

FM-11<EX>(MB25050) ¥ 398,000
48回分割 ¥ 9,900／60回分割 ¥ 8,500

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
MB-27312	グリーンディスプレイ	49,800→	1,200	1,000
MB-27302	グリーンディスプレイ	46,800→	1,200	900
MB-27304	グリーンディスプレイ	29,800→	700	600
MB-27331	カラーディスプレイ	188,000→	4,700	4,000
MB-27301	カラーディスプレイ	188,000→	4,700	4,000
MB-27307	カラーディスプレイ	155,000→	3,900	3,300
MB-27303	カラーディスプレイ	99,800→	2,500	2,100
MB-27305	カラーディスプレイ	64,800→	1,600	1,400
MB-22602	家庭用TVアダプタ	13,500→	300	300
MB-27402	ビジネスプリンタ	350,000→	9,000	7,400
MB-26201	フロントインサータ	89,000→	2,200	1,800
MB-27406	シリアルプリンタ	89,000→	2,200	1,800
MB-27404	ドットプリンタ	89,000→	2,200	1,800
MB-27501	データレコーダ	12,800→	300	200
MB-22406	I/Fカード	15,000→	400	300
MB-26001	拡張ユニット	133,000→	3,300	2,800
MB-22204	I/Fモジュール	30,000→	700	600
MB-22203	計測制御I/F·M	61,000→	1,500	1,300
MB-22209	音声入出力M	98,000→	2,400	2,000
MB-22405	漢字ROMカード	35,000→	900	700
MB-22002	キャラクタセット	10,000→	300	200
MB-22003	漢字キャラクタセット	30,000→	700	600
MB-28111	漢字ROMカード	46,000→	1,100	900
SM07217-F061	システムカセット	39,000→	1,000	800
MB-27651	ディスクユニット	498,000→	12,500	10,600
MB-22416	ディスクI/Fカード	14,000→	400	300
MB-22211	ディスクI/F·M	20,000→	500	400
MB-27603	フロッピディスク	440,000→	11,000	9,400
MB-27513	フロッピディスク	350,000→	8,700	7,400
MB-22415	Fコントロールカード	30,000→	700	600
MB-22604	フロッピアダプタ	58,000→	1,400	1,200
MB-27061	M/Fディスク	313,000→	7,800	6,600
MB-27605	S/Fディスク	148,000→	3,700	3,100
MB-27606	増設M/Fディスク	90,000→	2,300	1,900
MB-27607	S/Fディスク	98,000→	2,400	2,000
MB-27608	M/Fディスク	69,000→	1,700	1,400
MB-27609	M/Fディスク	65,000→	1,600	1,300
MB-22603	M/Fアダプタ	17,000→	400	300
MB-22407	M/F I/Fカード	14,800→	400	300
MB-28021	Z-80カード	35,000→	900	700
MB-28041	8088カード	80,000→	2,000	1,700
MB-28031	Z-80カード	45,000→	1,100	900
MB-22605	バブルホルダ	89,000→	2,200	1,800
MB-22609	バブルアダプタ	13,000→	300	300
MB-22417	バブルI/Fカード	11,000→	300	200
MB-22608	バブルメモリカード	58,000→	1,500	1,200
FBM-C128GP	バブルカセット	37,000→	1,000	700
MB-22601	バブルホルダ	85,700→	2,100	1,700
FBM-43CP	バブルカセット	35,000→	1,000	700
MB-22401	Z-80カード	11,700→	300	200
MB-28011	[8088カード+5″ CPM/86®]	50,000→	1,300	1,000
MB-28012		99,800→	2,500	2,100
MB-28013		50,000→	1,300	1,000
MB-28014		99,800→	2,500	2,100
MB-22206	8088拡張RAM·M	49,800→	1,200	1,000
MB-22414A	拡張RAMカード	58,000→	1,500	1,200
MB-22414B	拡張RAMカード	88,000→	2,200	1,800

NEC PC-8800シリーズ

PC-8800 ¥ 228,000
48回分割 ¥ 5,400／60回分割 ¥ 4,600

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PC-8801-01	漢字ROMボード	38,000→	900	700
PC-8801-02	RAMボード	58,000→	1,300	1,100
PC-8821	マトリクスプリンタ	198,000→	4,700	4,000
PC-8822	漢字プリンタ	234,000→	5,500	4,700
PC-8821-02	漢字ROMボード	38,000→	900	700
PC-8824	サーマルプリンタ	128,000→	3,000	2,600
PC-8824-02	漢字ROMボード	98,000→	2,300	1,900
PC-8824-HD	プリンタヘッド	32,000→	700	600
PC-8826	カラーFプリンタ	148,000→	3,500	3,000
PC-8834-2WK	N88漢字BASIC	20,000→	400	400
PC-8851	モノクロディスプレイ	58,800→	1,400	1,100
PC-8853K	カラーディスプレイ	168,000→	4,000	3,400
PC-8863	通信制御アダプタ	68,000→	1,600	1,300
PC-8881	Fディスクユニット	442,000→	10,500	8,900
PC-8882	Fディスクユニット	400,000→	9,500	8,100
PC-8886	10枚組メディア	19,800→	400	400
PC-8897	GRIB I/F	68,000→	1,600	1,300

NEC PC-6000シリーズ

PC-6001MKII ¥ 84,800
48回分割 ¥ 2,000／60回分割 ¥ 1,700

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PC-6006	ROM/RAM·Cart	14,000→	300	200
PC-6011	拡張ユニット	19,800→	400	400
PC-6021	サーマルプリンタ	49,800→	1,100	1,000
PC-6022	Cプロッタプリンタ	39,800→	900	800
PC-6023	Cプロッタプリンタ	79,800→	1,900	1,600
PC-6031	ミニディスクユニット	89,800→	2,100	1,800
PC-6032	ミニディスクユニット	59,800→	1,400	1,200
PC-6041	グリーンディスプレイ	36,800→	800	700
PC-6042K	カラーディスプレイ	56,800→	1,300	1,100
PC-6051	タッチパネル	19,800→	400	400
PC-6053	ボイスシンセサイザー	14,800→	300	300
PC-6061	RS-232ボード	14,800→	300	300
PC-6081	データレコーダ	12,800→	300	200
PC-6082	データレコーダ	19,800→	400	400

NEC ハンドヘルドコンピュータ

PC-8201 ¥ 138,000
48回分割 ¥ 3,300／60回分割 ¥ 2,800

PC-2001 ¥ 59,800
48回分割 ¥ 1,400／60回分割 ¥ 1,200

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PC-2021	専用プリンタ	23,800→	600	500
PC-2081	データレコーダ	16,800→	400	300

NEC 5200モデル05シリーズ

N5231 ¥ 648,000
48回分割 ¥15,400／60回分割 ¥13,100

N5231-02A ¥ 758,000
48回分割 ¥18,000／60回分割 ¥15,400

N5231-03A ¥ 548,000
48回分割 ¥13,000／60回分割 ¥11,100

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
N5231-56	日本語付加機構	45,000→	1,000	900
N5231-57	ROMキット	25,000→	500	500
N5231-58	日本語付加改造キット	100,000→	2,300	2,000
N5231-52A	グラフィック付加機構	80,000→	1,900	1,600
N5231-54	科学演算付加機構	50,000→	1,100	1,000
N5231-61	汎用アダプタ	50,000→	1,100	1,000
N5231-64A	HDLC制御機構	100,000→	2,300	2,000
N5231-65	DDX制御機構	140,000→	3,300	2,800
N5231-71	内蔵モデム	100,000→	2,300	2,000
N5231-72	内蔵モデム	220,000→	5,200	4,400
N5231-93	増設メモリ	100,000→	2,300	2,000
N5231-94	増設RAMキット	30,000→	700	600
N5235-01	キーボード	50,000→	1,100	1,000
N5235-11	インテリジェントK	160,000→	3,800	3,200
N5235-12	ブック	12,000→	200	200
N5237-01	付加フロッピディスク	240,000→	5,700	4,800
N5237-02	付加フロッピディスク	160,000→	3,800	3,200
N5237-11A	5″ディスク付加機構	498,000→	11,800	10,100
N5237-15A	5″ディスク増設機構	448,000→	10,600	9,100
N5239-10	プリンタケーブル	19,000→	400	300
N5239-18	セントロ接続ケーブル	15,000→	300	300
N5239-13A	コミュニケーションC	19,000→	400	300
N5239-20	RS-232接続ケーブル	29,000→	600	500
N5239-12A	コミュニケーションC	19,000→	400	300
N5239-15	IDA接続ケーブル	15,000→	300	300
N5233-10	シリアルプリンタ	198,000→	4,700	4,000
N5233-20	日本語シリアルP	234,000→	5,500	4,700
N5233-90	フロントインサータ	250,000→	5,900	5,000
N5233-91	ボトムガイド	20,000→	400	400
N5233-92	プッシュトラクタ	50,000→	1,100	1,000
N5233-96	ピントラクタ	15,000→	300	300
N5233-81	カットシートガイド	15,000→	300	300
N5233-82	シートフィーダ	250,000→	5,900	5,000

東芝 パソピアシリーズ

PASOPIA-7 ¥119,800
48回分割 ¥ 2,700／60回分割 ¥ 2,300

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PASOPIA	MINI (IHC-8000)	54,800→	1,300	1,000
KT-P22	カセットレコーダー	13,800→	300	200
PA-7152	グリーンディスプレイ	29,800→	700	500
PA-7165	カラーディスプレイ	98,000→	2,300	1,900
PA-7171	液晶ディスプレイ	60,000→	1,400	1,100
PA-7370	カラーTVアダプタ	13,000→	300	200
PA-7373	カラーTVアダプタ	14,000→	300	200
PA-7201	増設M/Fディスク	266,000→	6,100	5,200
PA-7202	片面M/Fディスク	79,000→	1,800	1,500
PA-7203	増設M/Fディスク	69,000→	1,600	1,300
PA-7204	M/Fディスク	168,000→	3,900	3,200
PA-7207	片面M/Fディスク	79,000→	1,800	1,500
PA-7208	増設M/Fディスク	69,000→	1,600	1,300
PA-7230	データレコーダ	12,800→	300	200
PA-7240	RAM PAC2	14,000→	300	200
PA-7241	RAM PAC2	14,000→	300	200
PA-7242	RAM PAC2	28,000→	600	500
PA-7243	漢字RAM PAC2	28,000→	600	500
PA-7244	漢字RAM PAC2	39,000→	900	700
PA-7245	ドットプリンタ	39,000→	900	700
PA-7246	Cプロッタプリンタ	40,000→	900	700
PA-7247	拡張ユニット	40,000→	900	700
PA-7253	ドットプリンタ	139,000→	3,200	2,700
PA-7290	Cプロッタプリンタ	39,800→	900	700
PA-7300	拡張ユニット	78,000→	1,800	1,500
PA-7234	PAC拡張ユニット	18,000→	400	300

三菱 MULTI

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
MULTI-8	MULT-8	123,000→	2,800	2,400
MP-210GM	グリーンディスプレイ	39,800→	900	700
MP-410CM	カラーディスプレイ	108,000→	2,500	2,100
MP-420CM	カラーディスプレイ	108,000→	2,500	2,100
MP-80FDUS	5″ディスク	98,000→	2,300	1,900
MP-80FDU	ミニフロッピディスク	78,000→	1,800	1,500
MP-80PR	プリンタ	140,000→	3,200	2,700
MP-80DRU	データレコーダ	13,000→	300	200
MP-80RMJ	漢字ROM	35,000→	800	600
MP-80FDK	M/F·Dアダプタ	14,800→	300	300
MP-80TVK	家庭用TVアダプタ	13,500→	300	200

シャープ　MZ-2200シリーズ

MZ-2200　¥ 128,000
48回分割　¥ 3,000／60回分割　¥ 2,600

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
MZ-1T02	データレコーダ	19,800→	500	400
MZ-1F07	ミニフロッピディスク	158,000→	3,800	3,200
MZ-1P07	80桁ドットプリンタ	79,800→	1,900	1,600
MZ-1M01	16ビットボードキット	78,000→	1,800	1,500
MZ-1R08	漢字ROMボード	29,000→	700	500
MZ-1D06	カラーディスプレイ	102,000→	2,400	2,000
MZ-1D09	14型TVモニタ	110,000→	2,600	2,200
MZ-80P4B	136桁ドットプリンタ	281,000→	6,700	5,700
MZ-80BP5	80桁ドットプリンタ	142,000→	3,400	2,800
MZ-80P6	80桁ドットプリンタ	155,000→	3,700	3,100
MZ-1P04	C/Iジェットプリンタ	228,000→	5,400	4,600
MZ-8BI01	I/Oカード	16,700→	400	300
MZ-8BI03	I/Fカード	50,000→	1,200	1,000
MZ-8BI04	I/Fカード	45,000→	1,100	900
MZ-1D12	グリーンディスプレイ	32,000→	700	600
MZ-1D15	カラーディスプレイ	72,000→	1,700	1,400
MZ-2Z001	ディスクBASIC	10,000→	200	200

シャープ　MZ-3500シリーズ

MZ-3541　¥ 410,000
48回分割　¥ 9,800／60回分割　¥ 8,300
MZ-3531　¥ 320,000
48回分割　¥ 7,600／60回分割　¥ 6,500

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
MZ-1K01	キーボード	38,000→	900	700
MZ-1K06	キーボード	38,000→	900	700
MZ-1P02	80桁ドットプリンタ	138,000→	3,300	2,800
MZ-1P8	漢字プリンタ	540,000→	12,900	10,900
CE-330P	136桁ドットプリンタ	159,000→	3,800	3,200
CE-333P	136桁ドットプリンタ	310,000→	7,400	6,300
MZ-1E04	C/Iジェットプリンタ	11,000→	300	200
MZ-6P01	I/Oカード	12,000→	300	200
CE-330X	XYプロッタ	1,180,000→	28,100	24,000
MZ-1F02	ミニフロッピディスク	198,000→	4,700	4,000
MZ-1F03	増設フロッピディスク	90,000→	2,100	1,800
CE-331M	ミニフロッピディスク	350,000→	8,300	7,100
MZ-1F05	フロッピディスク	398,000→	9,500	8,100
MZ-1E03	I/Oカード	38,000→	900	700
MZ-1D02	グリーンディスプレイ	49,800→	1,200	900
MZ-1D03	カラーディスプレイ	163,000→	3,900	3,300
MZ-1S01	チルトスタンド	12,000→	300	200
MZ-1S08	チルトスタンド	12,000→	300	200
MZ-1U02	拡張I/Oボート	20,000→	500	400
MZ-1R06	増設RAMボード	45,000→	1,100	900
MZ-1R07	増設RAMチップ	28,000→	700	500
MZ-1E01	シリアルI/Fカード	28,000→	700	500
MZ-1R03	グラフィックボード	59,000→	1,400	1,100
MZ-1R04	グラフィックメモリ	12,000→	300	200
MZ-1R05	漢字メモリ	38,000→	900	700
MZ-1S03	システムデスク	48,000→	1,100	900
MZ-1S04	システムデスク	39,000→	900	700
MZ-1S06	システムデスク	49,000→	1,200	1,000
MZ-1E02	I/Fカード	28,000→	700	500

シャープ　ポケットコンピュータ

PC-1245　¥ 17,800
48回分割　¥ 400／60回分割　¥ 300
PC-1500　¥ 59,800
48回分割　¥ 1,400／60回分割　¥ 1,200

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PC-1251	A5版サイズ	29,800→	700	600
PC-1250	A5版サイズ	22,800→	500	400
CE-125	プリンタMCレコーダ	36,800→	900	700

EPSON

HC-20　¥138,600
48回分割　¥ 3,200／60回分割　¥ 2,700
QC-10　¥398,000
48回分割　¥ 9,100／60回分割　¥ 7,800

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
H20MC	マイクロカセットD	25,800→	600	500
H20FU	拡張ユニット	28,800→	700	600

EPSON　プリンタ/フロッピディスク

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
FP-80	汎用プリンタ	149,800→	3,400	2,900
FP-80	PC-8001専用	152,800→	3,500	2,900
FP-80	PC-8801/9801専用	153,800→	3,500	3,000
RP-80	汎用プリンタ	89,000→	2,000	1,700
FP-100	汎用プリンタ	189,800→	4,300	3,700
FP-100	PC-8001専用	192,800→	4,400	3,700
MP-130	汎用プリンタ	228,000→	5,200	4,400
FP-80K	汎用プリンタ	189,800→	4,300	3,700
FP-80K	PC-8001専用	192,800→	4,300	3,700
MP-130K	JIS第1水準装備	510,000→	11,700	9,900
MP-130K	JIS第1,2水準装備	550,000→	12,600	10,700
DP-20	RS-232Cシリアル	230,000→	5,200	5,300
DP-20	セントロニクスP	210,000→	4,800	3,900
TF-20 #2000	標準タイプ	142,000→	3,200	2,600
TF-20 #2010	HC-20専用	177,000→	4,000	3,300
TF-20 #2020	PC-8000/8801専用	166,000→	3,800	3,100
TF-20 #2030	FM-8専用	163,000→	3,700	3,000
TF-20 #9020	FDDI/Fセット	38,000→	800	700
TF-20 #9000	I/Fケーブル	15,000→	300	300
TF-20 #9010	FDDI/Fセット	15,000→	300	300

シャープ　MZシリーズ

MZ-80B2　¥ 278,000
48回分割　¥ 6,600／60回分割　¥ 5,600
MZ-2000　¥ 218,000
48回分割　¥ 5,200／60回分割　¥ 4,400
MZ-1200　¥ 148,000
48回分割　¥ 3,500／60回分割　¥ 3,000

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
MZ-8BK	拡張I/Oポート	19,800→	500	400
MZ-8BGK	グラフィックRAM	39,000→	900	700
MZ-1U01	拡張ユニット	37,000→	900	700
MZ-1R01	グラフィックボード	39,000→	900	700
MZ-80I/O	I/Fユニット	29,800→	700	600
MZ-8BC03	RS-232ケーブル	11,000→	300	200
MZ-8BP51	I/Oカード	17,400→	400	300
MZ-80P4K	136桁ドットプリンタ	281,000→	6,700	5,700
MZ-80P4S	136桁ドットプリンタ	281,000→	6,700	5,700
MZ-80BF	フロッピディスク	298,000→	7,100	6,000
MZ-8BF1	I/Oカード	38,000→	900	700
MZ-8BDM	マスターディスク	10,000→	200	200
MZ-80FIO	I/Oカード	20,000→	600	500
MZ-80FMD	マスターディスク	10,000→	200	200
MZ-80BFK	フロッピディスク	301,000→	7,200	6,100
MZ-80SFD	フロッピディスク	158,000→	3,800	3,200
MZ-80DU	カラーディスプレイ	262,000→	6,200	5,300
MZ-8DUB1	I/Oセット	32,000→	800	600
MZ-8DUK1	I/Oセット	32,000→	800	600
MZ-1D01	カラーディスプレイ	124,000→	2,900	2,500
MZ-1D06	カラーディスプレイ	102,000→	2,400	2,000
MZ-80MCR	マークカードリーダ	198,000→	4,700	4,000
MZ-80MCB	MCR用I/Oセット	30,000→	700	600
MZ-80MCA	MCR用I/Oセット	30,000→	700	600
MZ-80SD4	本体デスク	39,000→	900	700
MZ-80SD5	プリンタデスク	36,000→	800	700
MZ-80SD6	システムデスク	57,000→	1,300	1,100
MZ-8BD02	FDOS	50,000→	1,200	1,000
MZ-8BD01	倍精度BASIC	10,000→	200	200
MZ-8BT02	インタープリタP	10,000→	200	200
MZ-8BT04	システムプログラム	25,000→	600	500
MZ-8BD03	DISK BASIC	12,000→	300	200
MZ-8BD22	ADPPシステム	15,000→	400	300
MZ-1Z004	インタープリタP	12,000→	300	200
MZ-1Z005	システムプログラム	25,000→	600	500
MZ-2Z002	CディスクBASIC	12,000→	300	200
MZ-2Z003	倍精度D/BASIC	12,000→	300	200
MZ-2Z004	フロッピDOS	50,000→	1,200	1,000
MZ-80T70A	FDOS	20,000→	500	400
MZ-80T70B	BASICコンパイラ	10,000→	200	200
MZ-80DPK	倍精度BASIC	10,000→	200	200
MZ-80T40A	インタープリタP	10,000→	200	200
MZ-80TU	システムプログラム	20,000→	500	400
MZ-80TUB	S/Pバックアップ	10,000→	200	200

コモドール　VICシリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
VIC-64	コンピュータ本体	99,000→	2,400	2,000
VIC-1001	コンピュータ本体	49,800→	1,200	1,000
VIC-1010	エクスパンションM	29,800→	700	600
VIC-1111	RAMカートリッジ	14,800→	400	300
VIC-1211M	S・エクスパンダー	14,800→	400	300
VIC-1541	S・フロッピディスク	79,800→	1,900	1,600
VIC-1525J	グラフィックプリンタ	69,800→	1,700	1,400
C-2N	カセットドライブ	14,800→	400	300
VIC-1701	カラーディスプレイ	72,800→	1,800	1,500

沖電気　IF-800シリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
IF-80150	if800/30カラー	997,000→	24,400	20,700
IF-80160	if800/30グリーン	855,000→	20,900	17,800
IF-80120	if800/20カラー	698,000→	17,100	14,500
IF-80130	if800/20グリーン	568,000→	13,900	11,800
IF-80110	if800/10	223,000→	5,400	4,600

シャープ　パソコンテレビX1

CZ-800C/D　¥ 268,000
48回分割　¥ 6,400／60回分割　¥ 5,400
CZ-800C　¥ 155,000
48回分割　¥ 3,700／60回分割　¥ 3,100
CZ-800D　¥ 113,000
48回分割　¥ 2,700／60回分割　¥ 2,300

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
CZ-8GR	グラフィックRAM	32,000→	800	600
CZ-8EP	拡張I/Oポート	11,800→	300	200
CZ-8KP	漢字ROM	38,000→	900	700
CZ-8FA	フロッピI/F	24,000→	600	500
CZ-800F	ミニフロッピディスク	198,000→	4,700	4,000
CZ-800P	ドットプリンタ	142,800→	3,400	2,900
CZ-8VC	RFビデオコンバータ	15,800→	400	300
CZ-8DT	デジタルテロッパー	89,800→	2,100	1,800
CZ-8R1	システムラック	29,800→	700	600
CZ-8R2	システムラック	29,800→	700	600

パソコンテレビ
X1
赤・銀・白

シャープ　CRTシリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
CZ-140DS	RGB14型カラー	89,800→	2,000	1,700
14M-131C	RGB14型カラー	69,800→	1,600	1,400
14M-142C	RGB14型カラー	99,800→	2,300	2,000
14M-132C	RGB14型カラー	118,000→	2,700	2,300
12M-212C	RGB12型カラー	99,800→	2,300	1,900
14M-111C	RGB14型カラー	67,800→	1,600	1,300
14M-112C	RGB14型カラー	118,000→	2,700	2,300
14M-114C	RGB14型カラー	168,000→	3,900	3,200
XM-140A	コンポジット14型C	74,800→	1,700	1,400
20M-202C	RGB20型カラー	175,000→	4,000	3,400
12M-15B	コンポジット12型G	29,800→	700	500
12M-13B	コンポジット12型G	39,800→	900	800
12M-18B	コンポジット12型G	44,800→	1,000	900

ソード　M68/343/243/23

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
M-68MK41	カラーモニタ付	873,000→	21,300	18,200
M-68MK5	カラーモニタ付	1,173,000→	28,600	24,400
M-343MK41	カラーモニタ付	1,298,000→	31,700	27,000
M-343MK V	カラーモニタ付	1,548,000→	37,800	32,200
M-343MK X	カラーモニタ付	1,698,000→	41,500	35,400
M-343MK VII	カラーモニタ付	2,560,000→	62,600	53,300
M-243MK41	カラーモニタ付	1,108,000→	27,100	23,100
M-243MK V	カラーモニタ付	1,208,000→	29,500	25,100
M-243MK X	カラーモニタ付	1,398,000→	34,200	29,100
M-243MK VI	カラーモニタ付	1,838,000→	44,900	38,300
M-243MK VII	カラーモニタ付	2,210,000→	54,000	46,000
M-23KM III	カラーモニタ付	748,000→	18,300	15,600
M-23KMK41	カラーモニタ付	828,000→	20,200	17,200
M-23KMK V	カラーモニタ付	1,088,000→	26,600	22,600
M-23KMK X	カラーモニタ付	1,178,000→	28,800	24,500
M-23P	カラーモニタ付	598,000→	14,600	12,500
M-23PK	カラーモニタ付	698,000→	17,000	14,500
M-5	コンパクトタイプ	49,800→	1,100	900
SL-80	80桁プリンタ	158,000→	3,800	3,300
SLP-160	162桁プリンタ	228,000→	5,600	4,700
SLK-80K	漢字プリンタ	450,000→	11,000	9,400

大好評のビックリプレゼント継続中!!

106
コレクトコールでどうぞ!

全国どこからでも電話1本(無料)で、商品先取り！お支払いは楽々クレジットで胸キュン！です。
豊富なバリエーションの中から自由に組み合わせてください――

Acolyte
(アコリット)
〒110 東京都台東区北上野２丁目12番12号
営業時間／午前11時～午後７時　年中無休
03(844)3361

●掲載以外の商品もお問い合わせください。他にオーディオ、ビデオ、パーソナル無線も取り扱っています。クレジットは1～60回までOKです。
●初回金のみ、端数金額処理のため、上記金額よりも少し多くなります。

この他にも新製品があります。

コレクトコールでご注文を

106 106 106 106 106 無料 106 106 106 106 106 無料 106 106 106 106 106



日本語ワードプロセッサ

メーカー		東芝	富士通	シャープ
機種		TOSWORD JW-1	My OASYS2	WD-800
価格		598,000円(レイアウト無) 648,000円(レイアウト有)	480,000円	498,000円
分割		48回13,800円/60回11,700円 48回14,900円/60回12,700円	48回12,000円/60回10,200円	48回11,900円　60回10,100円
入力部	方式	かな漢字自動変換	対話式ローマ字・かな漢	ペンタッチ・かな漢字自動変換
	キーボード	JIS	親指シフトキー	50音順
	文字種	3,418字	3,418字＋400字	3581字
	外字	100字	94字(ユーザー登録)	28字
	文法解析	有(漢字/文節単位)	無(単語単位)	有
	同音異語選択	逐次/一括	逐次/一括	逐次/一括
	学習機能	使用頻度学習	最新使用語優先	最新語優先
	辞書	2万4千語	約4万語	約8万語
	ユーザー登録	4千語	約1万語	300字
	ローマ字入力	無	可	不可
機種		TOSWORD JW-3	OASYS 100J	WD2400シリーズ
価格		本体700,000円 プリンタ(B4)498,000円(A4)298,000円	1,350,000円から	1,650,000円～2,600,000円(プリンターにより異る)
分割		48回16,100円/60回13,700円 48回11,500円/60回 9,700円 48回 6,900円/60回 5,800円	48回33,800円/60回 28,000円	48回39,400円～62,000円 60回33,500円～52,800円
入力部	方式	かな漢字自動変換	対話式かな漢字変換	ペンタッチタブレット
	キーボード	JIS	親指シフトキー(JIS)	全文字配列・50音順
	文字種	6802字	6,802字400字	7099字
	外字	188字	94字(ユーザー登録)	470字
	文法解析	有(漢字/文節単位)	無(語尾変化)	有(漢字/文節)
	同音異語選択	逐次/一括	逐次/一括	逐次/一括
	学習機能	使用頻度学習	最新使用語優先	使用頻度学習
	辞書	3万8千語	約5万語	8万6千語
	ユーザー登録	5千語	約1万語	6千語
	ローマ字入力	可	可	可

話題の新製品!! MARK5 レベル3

日立　ベーシックマスターレベルIII

MARK-5(MB-6892)　¥118,000
48回分割　¥2,700/60回分割　¥2,300

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
K12-2070P	モノクロディスプレイ	41,900→	1,000	800
C14-1190	カラーディスプレイ	64,800→	1,500	1,200
C14-2191	カラーディスプレイ	98,000→	2,200	1,900
C14-2190	カラーディスプレイ	108,000→	2,500	2,000
MP-9781	カラーコンバータ	13,500→	300	200
MP-3370	S/Fディスク	79,800→	1,800	1,500
MP-3375	フロッピディスク	128,000→	2,900	2,500
MP-1805	Fディスクカード	25,000→	600	500
MP-3550	MFディスク	288,000→	6,600	5,600
MR-1802	M/Fディスクカード	37,000→	800	700
MP-3630	フロッピディスク	469,000→	10,800	9,200
MP-1806	フロッピディスク	30,000→	700	600
MP-1600	16ビットカード	80,000→	1,800	1,500
MP-9740	漢字ROMカード	49,800→	1,100	900
MP-9764	拡張RAM	26,000→	600	500
TQR-2400	データレコーダ	16,900→	400	300
MP-3700	ライトペン	49,800→	1,100	900
MP-1052	漢字プリンタ	330,000→	7,600	6,400
MP-1050	ドットプリンタ	248,000→	5,700	4,800
MP-1041	ドットプリンタ	169,800→	3,900	3,300
MP-1020	感熱プリンタ	59,800→	1,400	1,100
MP-1810	増設プリンタカード	35,000→	800	600
MP-3760	音響カプラー	112,000→	2,600	2,200
MP-1820	増設RS-232Cカード	35,000→	800	600

日立　ベーシックマスター16000

MB-16001　¥490,000
48回分割　¥11,300/60回分割　¥9,600

MB-16003　¥650,000
48回分割　¥14,900/60回分割　¥12,700

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
MA-16001	システムソフト	40,000→	900	800
C14-2180	カラーディスプレイ	168,000→	3,900	3,300
K12-2070P	モノクロディスプレイ	41,900→	1,000	800
MP-1050	ドットプリンタ	248,000→	5,700	4,900
MP-1041	ドットプリンタ	169,800→	3,900	3,300

ナショナル　JRシリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
JR-800	ハンドヘルドC	128,000→	2,900	2,400
JR-200	ハンドヘルドC	79,800→	1,800	1,500
JR-100	ハンドヘルドC	54,800→	1,200	1,000
RQ-8200	カセットレコーダ	15,800→	400	300
RQ-2739	カセットレコーダ	10,600→	200	200

IBM　マルチステーション5550

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
5551A02	256KB モノ2FD	714,000→	18,500	15,700
5551B02	256KB モノ2FD	875,000→	22,600	19,300
5551C02	256KB カラー2FD	725,000→	18,800	15,900
5551B13	384KB モノ3FD	1,095,000→	28,300	24,100
5551B62	384KB モノ2FD	1,095,000→	28,300	24,100
5551A12	384KB モノ2FD	834,000→	21,600	18,300
5551B12	384KB モノ2FD	995,000→	25,700	21,900
5551C12	384KB カラー2FD	845,000→	20,200	18,600
5551A01	256KB モノ1FD	614,000→	15,900	13,500
5551A05	256KB モノ1FD	1,139,000→	29,500	25,100
5551B01	256KB モノ1FD	775,000→	20,000	17,000
5551B05	256KB モノ1FD	1,300,000→	33,600	28,600
5551C01	256KB カラー1FD	625,000→	16,200	13,700
5551C05	256KB カラー1FD	1,150,000→	29,700	25,300

おもしろコンピュータ

アタリ　ビデオコンピュータシステム2800
¥19,800→¥15,800

セガ　コンピュータビデオゲーム
SG-1000　¥15,000→¥12,000
SC-3000　¥29,800→¥23,800

任天堂　ファミリーコンピュータ
¥14,800→¥11,800

各社周辺機器/CRT

○加賀電子　TAXAN CRTシリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
KS12R101S	RGB VISION-I	64,000→	1,400	1,100
KS12R202S	RGB VISION-II	79,800→	1,700	1,400
KS12R301S	RGB VISION-III	99,800→	2,100	1,800

各社周辺機器　プリンタ/プロッタ

●SEIKO GPプリンターシリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
GP-700M	グラフィックカラーP	99,800→	2,300	1,900
GP-550E	グラフィック漢字P	119,800→	2,800	2,300
GP-80M	汎用プリンタ	59,800→	1,400	1,100
GP-80D	MZ-1200、700、80専用	79,800→	1,800	1,500
GP-250FA	MZ-80B/2000用	79,800→	1,800	1,500
GP-80DB	MZ-80B専用	79,800→	1,800	1,500
GP-80P	PC-6001専用	65,800→	1,500	1,200
GP-100M	PC、APPLE-II用	59,800→	1,400	1,100
GP-250F	FM-7、8/PC用	59,800→	1,400	1,100
GP-250X	PC-8001用	69,800→	1,600	1,300

○横河　X-Yプロッター　PL-1000シリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
0651-01	8ビット/パラレル	148,000→	3,600	3,000
0651-02	RS-232C	158,000→	3,900	3,200
0651-11	8ビット/パラレル	178,000→	4,300	3,700
0651-12	RS-232C	188,000→	4,600	3,900
0651-21	8ビット/パラレル	183,000→	4,500	3,800
0651-22	RS-232C	193,000→	4,700	4,000
0651-31	8ビット/パラレル	213,000→	5,200	4,400
0651-32	RS-232C	223,000→	5,400	4,600

渡辺測器マイプロット

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
DA-6000	ジュニア(A-4判)	99,800→	2,400	2,000

各社周辺機器/ディスクユニット

○アイテム disk-PC M160/disk-80MKIIシリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
M160-01	PC-9801用	256,000→	6,300	5,300
M160-02	PC-9801用	298,000→	7,300	6,200
M160-03	PC-8801用	296,000→	7,200	6,200
M160-05	FM-8用	298,000→	7,300	6,200
disk-80PII	PC-8801/9801/8001	123,000→	3,000	2,500
disk-80FII	FM-7.8用	128,000→	3,000	2,600
disk-80BII	MZ-80B/2000用	138,000→	3,400	2,800

○工人舎　KD290シリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
KD290D/PC	デュアル	148,000→	3,600	3,100
KD290S/PC	シングル	98,000→	2,400	2,000
KD290D/FM	デュアル	148,000→	3,600	3,100
KD290S/FM	シングル	98,000→	2,400	2,000
KD290D/MZ	デュアル	138,000→	3,400	2,900
KD290S/MZ	シングル	88,000→	2,100	1,800
KD175D/PC	PC-8801用	390,000→	9,500	8,100
KHD-5	シングル(5MB)	448,000→	10,900	9,300

○東京電子科学　LFD-550シリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
LFD-550PC	PCシリーズ用	148,000→	3,600	3,000
LFD-550MZ	MZ-80B/2000用	128,000→	3,100	2,600
LFD-550FM	FM-7.8用	148,000→	3,600	3,000
LFD-550	汎用	128,000→	3,100	2,600

○HAL研究所　PCGシリーズ他

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
PCG-8800	PC-8801対応	44,800→	1,100	900
PCG-8100	PC-8001対応	49,800→	1,200	1,000
PCG-700	MZ-700対応	29,800→	700	600
PCG-1200	MZ-80K2/K2E/C	29,800→	700	600
PCG-8200	PC-8001/II対応	29,800→	700	600
GTX8800	PC-8801対応	39,800→	1,000	800
GTX1001	VIC-1001対応	33,800→	800	700
GSX8800	6和音、PLAY	14,800→	400	300

○アムデック

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
CMU-800	コンピューミュージック	65,000→	1,600	1,300

お買得コーナー

■カシオ	EP-1100+ソフト =¥70,000
■NEC	PC-8001(下取品) =¥50,000
■ナショナル	JR-100+RFコンバーター +ソフト3巻=¥33,000
■シャープ	MZ-700シリーズ MZ-711 →¥58,300 MZ-721 →¥65,600 MZ-731 →¥93,400

■オーディオ・キーボード・パーソナル無線もお問い合わせください。

○東映　CRTシリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
FTC-1455H	14型高解像16色	138,800→	3,400	2,800
FTC-1435	14型高解像16色	116,000→	2,800	2,400
FTC-1425	14型ケーブル付	105,000→	2,600	2,100
FTC-1420	14型ケーブル付	85,000→	2,100	1,700
FTC-1416	RGB14型カラー	63 ,000→	1,500	1,300
TMC-140GX	14型グリーン	32,800→	800	600
KH-900	9型オレンジグリーン	28,600→	700	600
KH-90	9型オレンジグリーン	27,800→	700	600
FTC-1428H	14型640×200ドット	99,800→	2,400	2,100
FTC-1423H	14型2,000文字表示	84,500→	2,100	1,800
FTC-1410H	14型2,000文字表示	66,500→	1,600	1,400
FTC-1205	12型640×400ドット	129,000→	3,100	2,700
FTC-12053	12型640×200ドット	92,500→	2,300	1,900
FTC-1201	12型2,000文字表示	69,800→	1,700	1,400

○ナショナル　CRT

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
TX-12H2	RGB12型カラー	148,000→	3,300	2,800
TX-12M2	RGB12型カラー	99,800→	2,200	1,900
TX-12T1	RGB12型カラー	64,800→	1,500	1,200
TH-14-NM3G	RGB14型カラー	79,800→	1,800	1,500
TH-14-NM2G	RGBB型カラー	69,800→	1,600	1,300
TR-120M1C	12型グリーン	47,800→	1,100	900
TR-120T1	12型グリーン	34,800→	800	600

○RYOYO CRT

品名	型名	定価/円	48分割	60分割
RT-1420C	14"カラー2000文字	98,000→	2,200	1,800

○ニデコムディスプレイ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
NH-14DD	RGB14型カラー	69,800→	1,600	1,400
NH-14DE	RGB14型カラー	118,000→	2,700	2,300
NH-14DH	RGB14型カラー	99,800→	2,300	1,900
NH-12DB	12型グリーン	29,800→	700	600
NH-12D9	RGB12型カラー	99,800→	2,300	1,900
NH-12D6	12型グリーン	36,800→	800	700
NH-14D7	RGB14型カラー	118,000→	2,700	2,300
NH-14DA	RGB14型カラー	168,000→	3,800	3,300

メーカー	型名	定価/円	48分割	60分割
ナショナル	TH-14-N33VR	129,800→	2,900	2,500
	TH-16-J33VR	155,000→	3,500	3,000
	TH-20-B33VR	210,000→	4,700	4,000
日立	C14-452	79,800→	1,800	1,500
ビクター	CX-101(10")	110,000→	2,400	2,100
東芝	14V-14	79,800→	1,800	1,500
	21K-690	215,000→	4,800	4,100
シャープ	CT-1450B	108,000→	2,400	2,000
ソニー	KX-13HGI	149,000→	3,300	2,800
三菱	14CTD-27V	148,000→	3,300	2,800

チェンジアップコーナー

メーカー	購入機種	下取機種	下取差額	48回分割	60回分割
NEC	PC-8001MKII	PC-8001	¥75,000	¥2,100	¥1,800
	PC-8001MKII	PC-6001	¥81,000	¥2,300	¥2,000
	PC-8001MKII	MZ-1200	¥100,000	¥2,800	¥2,400
	PC-8001MKII 12M-212C	MZ-1200 PC-8048	¥135,000	¥3,900	¥3,300
	PC-9801	MZ-2000	¥185,000	¥5,300	¥4,500
	PC-9801	MZ-1200	¥245,000	¥7,000	¥6,000
	PC-9801	PC-8801	¥160,000	¥4,600	¥3,900
	PC-9801	PC-8001	¥217,000	¥6,200	¥5,300
	PC-9801	マイクロ8	¥212,000	¥6,000	¥5,200
	PC-9801	パソピア	¥226,000	¥6,500	¥5,500
	PC-9801	MZ-80B	¥225,000	¥6,500	¥5,500
富士通	FM-7	PC-6000	¥91,000	¥2,600	¥2,200
	FM-7	PC-8001	¥72,000	¥2,000	¥1,700
	FM-11EX	PC-8801	¥270,000	¥7,700	¥6,600
	FM-11EX	マイクロ8	¥312,000	¥8,900	¥7,600
	FM-11EX	MZ-80B	¥311,000	¥8,900	¥7,600
	FM-11EX	パソピア	¥330,000	¥9,500	¥8,000
	FM-11EX	PC-8001	¥315,000	¥9,000	¥7,700
シャープ	CZ-800C/D	PC-6001	¥178,000	¥5,100	¥4,300
	CZ-800C/D	PC-6001 6042K	¥168,000	¥4,800	¥4,100
	CZ-800C/D	PC-8001 12M-212C	¥168,000	¥4,800	¥4,100
	CZ-800C/D	MZ-1200	¥203,000	¥5,800	¥4,900
	CZ-800C/D	MZ-2000	¥161,000	¥4,600	¥3,900
	MZ-731	M-5 or VIC-1001	¥116,000	¥3,300	¥2,800
	MZ-721	トミーぴゅう太	¥68,000	¥1,900	¥1,600
	MZ-3541	MZ-2000	¥282,000	¥8,100	¥6,900
	MZ-3531	MZ-1200	¥247,000	¥7,100	¥6,000

●下取り価格は、ご使用期間及びご使用状態によって多少変わります。

お支払いは楽な **48回/60回** 長期クレジット

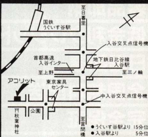
●現金の場合はお問い合わせ下さい。クレジットは3,000円以上の組み合わせに願います。

Acolyte
(アコリット)

〒110 東京都台東区北上野2丁目12番12号
営業時間　午前11時～午後7時　年中無休

コレクトコール(106無料)でどうぞ

☎03(844)3361



NEC PC-9801



- ●PC-9801(本体)……………………… ¥298,000
- ●PC-9801-01(漢字ROM)………………… ¥40,000
- ●14M-132C(14インチカラーディスプレイ ケーブル付) …………………… ¥119,860
- ●GP-550E(漢字プリンタ ケーブル付)…… ¥127,300
- ●LFD-550PC＋システムディスク(5インチフロッピーディスク ケーブル付)…………………… ¥160,000
- ●用紙(1,000シート)……………………… ¥2,700
- ●ディスケット(10枚)……………………… ¥15,000
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥812,360
現金特価 **¥619,780**

頭金0円	月々 8,860×60回	ボ3.8万×10回
頭金0円	月々 9,820×48回	ボ4.8万×8回
頭金0円	月々13,440×42回	ボ3.8万×7回

- ●PC-9801(本体)……………………… ¥298,000
- ●PC-9801-01(漢字ROM)………………… ¥40,000
- ●PC-8853N(14インチカラー高解像度ディスプレイ) …………………… ¥168,000
- ●PC-9881(8インチフロッピーディスクユニット) …………………… ¥388,000
- ●NM-9100(漢字プリンタ)……………… ¥220,000
- ●用紙(1,000シート)……………………… ¥2,700
- ●ディスケット(10枚)……………………… ¥18,000
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥1,184,200
現金特価 **¥909,820**

頭金0円	月々14,290×60回	ボ4.8万×10回
頭金0円	月々14,430×54回	ボ5.8万×9回
頭金0円	月々14,830×48回	ボ6.8万×8回

- ●PC-9801(本体)……………………… ¥298,000
- ●14M-132C(14インチカラーディスプレイ ケーブル付) …………………… ¥119,860
- ●PC-9801-03(カセットインターフェイス) …………………… ¥15,000
- ●PC-6082(データレコーダ)……………… ¥19,800
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

月々わずか5,930円

標準小売価格 ¥502,160
現金特価 **¥377,820**

頭金0円	月々 5,930×60回	ボ2万×10回
頭金0円	月々 9,200×48回	ボ1万×8回
頭金0円	月々10,100×36回	ボ2万×6回

NEC PC-8801



- ●PC-8801(本体)……………………… ¥228,000
- ●PC-8801-01(漢字ROM)………………… ¥38,000
- ●14M-132C(14インチカラーディスプレイ ケーブル付) …………………… ¥119,860
- ●GP-550E(漢字プリンタ ケーブル付)…… ¥127,300
- ●LFD-550PC＋システムディスク(ミニフロッピーディスク ケーブル付)……… ¥160,000
- ●用紙(1,000シート)……………………… ¥2,700
- ●ディスケット(10枚)……………………… ¥15,000
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥740,360
現金特価 **¥563,620**

頭金0円	月々 9,810×60回	ボ2.4万×10回
頭金0円	月々 9,870×48回	ボ3.8万×8回
頭金0円	月々14,710×36回	ボ3.2万×6回

- ●PC-8801(本体)……………………… ¥228,000
- ●PC-8801-01(漢字ROM)………………… ¥38,000
- ●PC-8853N(14インチカラー高解像度ディスプレイ) …………………… ¥168,000
- ●PC-8822(漢字プリンタ)……………… ¥234,000
- ●PC-8881(8インチフロッピーディスク)…… ¥442,000
- ●用紙(1,000シート)……………………… ¥2,700
- ●ディスケット(10枚)……………………… ¥18,000
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥1,180,200
現金特価 **¥906,700**

頭金0円	月々11,550×60回	ボ6.4万×10回
頭金0円	月々14,350×54回	ボ5.8万×9回
頭金0円	月々14,400×48回	ボ7万×8回

- ●PC-8801(本体)……………………… ¥228,000
- ●14M-132C(14インチカラーディスプレイ ケーブル付) …………………… ¥119,860
- ●PC-6082(データレコーダ)……………… ¥198,00
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥417,160
現金特価 **¥311,530**

頭金0円	月々9,940×42回	
頭金0円	月々5,300×60回	ボ1.4万×10回
頭金0円	月々5,750×36回	ボ3.2万×6回

NEC PC-8001mkII



- ●PC-8001mkII(本体)……………………… ¥123,000
- ●PC-8058(カラーディスプレイ)……………… ¥99,800
- ●PC-80S31＋システムディスク(ミニフロッピーディスク)……………………… ¥175,000
- ●RP-80(80桁ドットプリンタ ケーブル付)…… ¥96,500
- ●用紙(1,000シート)……………………… ¥2,700
- ●ディスケット(10枚)……………………… ¥15,000
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥561,500
現金特価 **¥424,110**

頭金0円	月々 5,390×60回	ボ3万×10回
頭金0円	月々 6,860×48回	ボ3.2万×8回
頭金0円	月々10,200×30回	ボ4.4万×5回

- ●PC-8001mkII(本体)……………………… ¥123,000
- ●PC-8058(カラーディスプレイ)……………… ¥99,800
- ●PC-6082(データレコーダ)……………… ¥19,800
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥292,100
現金特価 **¥218,830**

頭金0円	月々5,800×54回	
頭金0円	月々5,320×42回	ボ1万×7回
頭金0円	月々5,450×36回	ボ1.4万×6回

富士通 FM-11



- ●MB-25040(FM-11ディスクドライブ)…… ¥338,000
- ●MB-28111(漢字ROM)……………………… ¥46,000
- ●MB-27311(カラーCRT)……………………… ¥188,000
- ●MB-26512(カラーCRT用ケーブル)……… ¥1,800
- ●GP-550E ケーブル付(漢字プリンタ)… ¥123,800
- ●用紙(1,000シート)……………………… ¥2,700
- ●ディスケット(10枚)……………………… ¥15,000
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥764,800
現金特価 **¥632,760**

頭金0円	月々 9,840×60回	ボ3.4万×10回
頭金0円	月々11,860×48回	ボ3.8万×8回
頭金0円	月々14,840×36回	ボ4.6万×6回

高価下取り
大特価クレジット
頭金不要
製品即納
低金利クレジット
日曜配達
全国無料配送
完全保証
支払い回数1〜60回



★御希望のシステム構成も受け承ります。
★月々のお支払い金額その他お気軽にご相談下さい。

中古品多数在庫 クレジット可能

SHARP MZ-5500



- ●MZ-5521(本体)……………… ¥388,000
- ●MZ-1D11(12インチカラーディスプレイ) ¥113,000
- ●MZ-1R10(漢字メモリ)……………… ¥30,000
- ●MZ-1X10(マウス)……………… ¥19,800
- ●MZ-1P06(プリンタ80桁漢字 ケーブル付) ……………… ¥240,800
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥841,100
現金特価 **¥776,770**

頭金0円	月々 9,370×60回	㊍5.8万×10回
頭金0円	月々11,240×54回	㊍5.6万×9回
頭金0円	月々13,000×48回	㊍5.6万×8回

SHARP パソコンテレビX1



- ●CZ-800C(パソコンテレビX-1)……… ¥155,000
- ●CZ-800D(カラーディスプレイ)……… ¥113,000
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥317,500
現金特価 **¥233,790**

頭金0円	月々 5,060×48回	㊍1万×8回
頭金0円	月々 6,650×36回	㊍1万×6回
頭金0円	月々10,000×15回	㊍5.6万×2回

富士通 FM-7



- ●MB-25010(FM-7)……………… ¥126,000
- ●MB-22405(漢字ROM)……………… ¥35,000
- ●MB-27303(カラーディスプレイ)……………… ¥99,800
- ●MB-26512(カラー用ケーブル)……………… ¥1,800
- ●GP-550E(漢字プリンタ ケーブル付)…… ¥123,800
- ●LFD-550FM(ミニフロッピー ケーブル付) ¥163,000
- ●システムデスク……………… ¥7,000
- ●用紙(1,000シート)……………… ¥2,700
- ●ディスケット(10枚)……………… ¥15,000
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥623,600
現金特価 **¥484,030**

頭金0円	月々 6,530×60回	㊍3.2万×10回
頭金0円	月々 9,920×48回	㊍2.4万×8回
頭金0円	月々12,550×36回	㊍2.8万×6回

- ●MB-25010(FM-7)……………… ¥126,000
- ●MB-27303(カラーディスプレイ)……………… ¥99,800
- ●MB-26512(カラーディスプレイ用ケーブル) ……………… ¥1,800
- ●MB-27501(データレコーダ)……………… ¥12,800
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥289,900
現金特価 **¥217,070**

頭金0円	月々 5,400×36回	㊍1.4万×6回
頭金0円	月々 9,100×24回	㊍1万×4回
頭金0円	月々14,900×12回	㊍3万×2回

SHARP MZ-2200



- ●MZ-2200(本体)……………… ¥128,000
- ●MZ-1T02(データレコーダ)……………… ¥19,800
- ●MZ-1D06+8D8K ケーブル付 (12インチカラーディスプレイ)……………… ¥104,200
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥301,500
現金特価 **¥221,310**

頭金0円	月々5,400×42回	㊍1万×7回
頭金0円	月々7,640×24回	㊍2万×4回
頭金0円	月々8,350×18回	㊍3.4万×3回

NEC PC-6001mkII



- ●PC-6001mkII(本体)……………… ¥84,800
- ●PC-60M43(15色カラーディスプレイ ケーブル付) ……………… ¥65,800
- ●PC-6022(カラープロッタプリンタ……… ¥47,300
- ●PC-6082(データレコーダ)……………… ¥19,800
- ●PC-6031(ミニフロッピーディスク ケーブル付) ……………… ¥89,800
- ●システムデスク(パソコン専用デスク)……… ¥49,500

標準小売価格 ¥357,000
現金特価 **¥286,130**

頭金0円	月々5,350×60回	㊍1万×10回
頭金0円	月々6,560×48回	㊍1万×8回
頭金0円	月々7,510×36回	㊍1.6万×6回

システムデスク





SANWA SUPPLY INC.

東京サプライセンター ☎03(571)2506

〒104 東京都中央区銀座7-8-5 植松ビル3F

札　幌 ☎011(611)3450
仙　台 ☎0222(65)3119
名古屋 ☎052(261)2561
大　阪 ☎ 06(365)8664
岡　山 ☎0862(41)6336
福　岡 ☎092(471)6721



GS-8012コンパチボード

64K
CP/Mに最適
オールキット
¥21,500
〒700
(写真は完成品です)

GS-8012専用
RAMボード
オールキット¥13,500
〒300

68000ボードシリーズ

メカトロニクス用に開発された68000ボードシリーズであり、耐久性、耐ノイズ性に特に留意しています。又68系の特徴であるサイクルスチール方式を採用している為、画像処理用に最適です。(ボードサイズ230×250mm)

■68000 CPUボード…………… ¥136,000
●RAM128KB、64K DRAM×16 ●ROM64KB、2764×8 ●I/O RS-232C 1ch ●2MBダイレクトアクセス可能 ●割込7レベル ●電源5V 2A、+12V 0.2A、−12V 0.2A

■CMOSメモリーカード…………… ¥136,000
●RAM 128KB、6116LP×32 ●バッテリーバックアップ(64K対応) ●2764PROMライターインターフェース

■I/Oカード…………… ¥136,000
●RS-232C 4ch ●セントロニクス 2ch ●インプット 8bit ●アウトプット 8bit ●I/OコントロールCPU内蔵 6802

■ユニバーサルPCB…………… ¥12,000
■カードラック(7枚用)…………… ¥52,000
●マザーボード、エッジコネクター、カードレール等一式実装

68000ボードシリーズ技術上のお問合せは ☎03(866)8090へ

ニュータイプ・キーボード

●多機能ファンクション
~~¥24,800~~

特価品 AMD 8251…¥480 8255A…¥400 8257…¥480 MOT 68B09EP…¥3,000 郵送料¥300

5"片面フロッピーディスケット

BASF/MAXELL/
BASF/MAXELL/SCOTCH/
IBM/VERBATIM/
DATA-MINI/ノーブランド(両面、片面)
8"ディスケットも豊富です。1箱(10枚)¥5,000から

MZ-80C/K2用ユニバーサルボード ¥5,500 〒500
●両面スルーホール、金メッキ端子、ICのPIN数を制限しません。

パソコン基板・セット料金¥105,000

キーボード、SWレギュレータ、16K DRAM付、下記の部品全て含みます。
■スルーホール基板¥29,800 ■特殊コネクター、リレー¥1,800 ■水晶、IC(TTL)ソケット、TR等¥7,540 ■セラコン、タンタル、トリマー¥2,650 ■R、コイル¥570 ■TTC、IC¥7,970 ■その他IC一式¥27,920 ■専用キーボード¥16,800

当社取扱いの各社コンピューターボードが下記の店でもお求めいただけます。

㈱松本電子部品商会

松本店:松本市市上5-45 ☎0263(32)9748 岡谷店:岡谷市本町2-5-13 ☎02662(3)7010
飯田店:飯田市今宮町4-59☎0265(24)6871 長野店:長野市居町7番地 ☎0262(44)2050

キーボード
IC
Z80/6502/68000コンピュータ
基板
フロッピーディスク
PROMライター

スター精密イメージプリンター
DPX510 ~~¥85,800~~
●印字速度120CPS ●標準密度・倍密度4倍密度のビットイメージ機能 ●ダウンロード文字機能 ●ワンタッチで着脱できる可変スプロケット方式。

6502基板用ROMカードキット ROMなし¥8,000〒300
6502基板用ユニバーサルカード
●スルーホール、金メッキ端子¥3,500〒300

ウルトラターム(6502基板用80桁カード)
●画面上に横80文字表示できます。●パスカル、CP/M対応
キット¥26,000 完成品¥30,000 各〒500

AP128K Bank RAMボード

ソフト付¥46,000

APPLEⅡ用 JOY STICK

WS-Ⅱ ¥7,800 〒500
★プラスチックボディーですので、手に持って操作する時に、従来の重さや手の感触が貴方のニーズにマッチするJOY STICKです。★高精度、高機構のオートセンターリングJOY STICKです。★最高級のマイクロスイッチ使用ですので、操作中不愉快な音がしません。★微調整トリマーが底面にありますので、操作中わずらわしい事がありません。★全方向入力可能方式

WS-Ⅱ-ADP

パドル・ジョイスティック
切換ユニット
完成品¥3,000 〒300
WS-Ⅱと同時購入の場合〒サービス!

APPLEⅡ用超薄型ミニフロッピーディスク

¥60,000
I/F付¥69,800

JOY STICK(APPLE社 APPLE-Ⅱ用)
●センタリミング機能 ●センターポジションに自動的にもどる。SW-0 SW-1付(SWは高級マイクロSW使用) ¥8,500〒500

DATA-MINIディスケット超低価格販売中

マルチEPROMライター"PATY"

¥173,800
■1〜10個のEP-ROMにコピー可能
■適応EP-ROM インテル系:2716 2732、2732A、2764、27128(27E4) TI系:2532、2564の7種類
■Z80によるプログラムシーケンス制御方式採用
■スタートSW1つでオートコピー

Mori Parts Shop

(株)モリ パーツ ショップ

本店 〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17 ☎03(251)0381

野田ビル店 〒101 東京都千代田区外神田1-9-9 野田ビルB1 ☎03(251)9054

野田ビル 昭和通り 中央通り あきはばら サワダビル 日本通運 ワシントンホテル 神田川

資格がとれる道。

先手必勝、早目が勝ちの精神で取り組むことをおすすめします。

$\frac{1+1}{10}$

通産省所管 情報処理研修センター（IIT）監修・指導

通産省認定試験

第2種 情報処理技術者通信講座11月開講

年々、国家試験を受けるコンピュータ技術者がふえているという事実は、この資格がいかに社会的価値を持ち始めているかの証しです。しかしこの資格はかなり難関です。当センターの「情報処理技術者通信講座」はまさに国家試験の合格に導くための講座です。そして、なによりの強みは、通産省所管の㈶日本情報処理開発協会・情報処理研修センター（IIT）の監修にあります。カリキュラムもこのIITのノウハウを結集して完成させたものですから、万全です。確実に資格のとれる充実した指導が受けられ、勉学意欲を高めます。また第一種、特種の上級試験を目指す方にも大変有利。お早目にお問い合わせください。

本講座の5大特色

1. 情報処理技術者育成に実績のある、通産省所管の情報処理研修センター（IIT）が監修・指導。
2. 独自の合格システムにより、6ヵ月で資格取得のノウハウがしっかりと身につく。
3. テキストは最近5年間の試験内容を徹底分析して編集。「ABC方式」でムダのない学習。
4. コンピュータを導入した個別実力診断で、ウィークポイントをきめ細かにチェック。
5. 本番さながらの実戦的模擬テストにより、合格にむけて効率よく最終アドバイス。

◉情報処理研修センター（IIT）とは……情報処理技術者不足に対処する通産省所管の情報処理教育専門機関として昭和45年に設立。わが国唯一の第一種・特種受験対策通信講座をはじめ、各種の研修や教育プログラム開発などの教育事業を行なっています。

第2期生募集中!!

詳しい案内書無料進呈

03-573-7735

●資料請求は、官製ハガキに⑴住所⑵氏名⑶年齢⑷職業⑸電話番号をご明記のうえ、お送りください。



情報処理技術者教育センター

〒104 東京都中央区銀座8-10-17
サザンビル110係

日本橋価格でお手元に！

35〜40%OFF

フロッピーディスク通信販売

誰もが知っている一流メーカー品なので品質は絶対保障

◎5インチ両面倍密　定価1,700円（1枚）

枚数	定価	販売価格	送料
10枚	17,000円	11,000円	送料　700円
15枚	25,500円	16,000円	送料　700円
20枚	34,000円	21,000円	送料　無料
30枚	51,000円	31,000円	送料　無料
40枚	68,000円	41,000円	送料　無料
50枚	85,000円	51,000円	送料　無料

◎8インチ両面倍密　定価2,200円（1枚）

枚数	定価	販売価格	送料
10枚	22,000円	14,500円	送料　700円
15枚	33,000円	21,400円	送料　無料
20枚	44,000円	28,000円	送料　無料
30枚	66,000円	41,000円	送料　無料
40枚	88,000円	54,000円	送料　無料
50枚	110,000円	66,000円	送料　無料

◎5インチ片面倍密 ㊀1,300円

10枚	8,500円
15枚	12,500円
20枚	16,400円
30枚	24,000円
40枚	31,600円
50枚	39,000円

◎8インチ片面倍密 ㊀1,700円

10枚	12,000円
15枚	17,000円
20枚	22,000円
30枚	32,000円
40枚	42,000円
50枚	52,000円

★ソフパル特製
パソコン用高品質C-15テープ

10本	2,000円
20本	3,800円
30本	5,600円

※S社F社等有名メーカー商品なので品質は保証！
※送料は700円均一、尚20,000円以上お買い上げの方は無料です。
※お申し込みは現金書留でお願い致します。

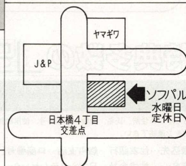
ソフトウェアーが高いとお考えの方も
当社〈SOFTPAL〉に資料をご請求下さい。

〒556 大阪市浪速区日本橋4丁目7−22　池友ビル303号

SOFT PAL

ソフパル

お急ぎの方はお電話で…Phone 06(644)3782



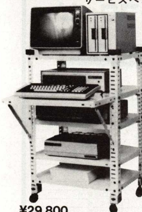
NEC・フジ通・エプソン等、各種ハードも取扱っております。

システムデスクPC-9800/8800/8000/6000シリーズ

低価格で最高のスペースファクタ！キャスタ付で移動も簡単にでき、マイコンフルシステムにピッタリのデスク

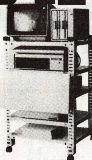
サービスベンチライン用の調整台にも使用できます。特注もお受け致します。お問い合せ下さい！

S-2型



¥29,800

(H) 710（操作面まで）×(D) 770×(W) 610m/m
※モニター台まで930m/m
※折りたたんだ(D)＝517m/m



S-2の操作面を折りたたんだ状態

折りたたみ式

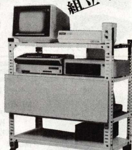
S-3型

全製品組立キット



¥33,500

(H) 680（操作面まで）×(D) 770×(W) 910m/m
※モニター台まで930m/m
※折りたたんだ(D)＝517m/m



S-3の操作面を折りたたんだ状態

●使用しない時には、キーボードの部分を後の棚に収納して、ワンタッチで操作テーブルを折りたたむ事ができますので、場所をとらず、また、大型キャスター付で移動にも便利です。(SW・BOXはオプション)

D-2型



¥39,900

(H) 1550（机上までの(H) 710m/m）×(D)990×(W) 600m/m。
床面積の節約と制御用測定用移動架としても使えます。

D-3型

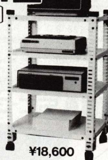


¥39,900

(H) 710×(D)900×(W) 900m/m
※モニター台まで940m/m

※D-2型、D-3型のスイッチBOXはオプションです。

S-1型（ステレオラック）



¥18,600

(H) 933×(D) 456×(W)605m/m。キャスタ4ヶ、ストッパ付。モニターTV、フロッピーディスク、プリンタ用紙等を搭載します。

日立ベーシックマスターレベル3、富士通FM-8、タンディ、TRS-80、コモドールVIC-1001、アップルII、沖IF-800モデル10にも同様に使用できます。

プロ用スイッチボックス

セパレート型マイコンユーザーの悩み解決！

SW-2 (5A)

¥16,000



システムの電源コードを1ヶ所にまとめられます。デスクの右側面に取り付けられ、スイッチONが同時にできます。DISK BASICが必ず一発で作動します。

SW-3 (15A)



¥17,150

E付コンセント6ヶ
サーキットブレーカーでSW ON/OFFします。

SW-7 (12A)



¥4,800

手許スイッチ保護蓋付。

SW-8 (10A)

¥10,000

フィルター付。
0.1～10MHz/
40～60DB

普及タイプ

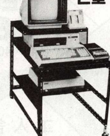
1型



¥19,900

(H)665×(D)900×(W)900m/m
※モニター台まで810m/m
下の棚板はオプション¥3,500

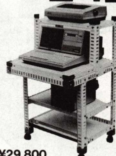
2型



¥16,900

(H) 665×(D) 900×(W) 600m/m
※モニター台まで810m/m

MZシリーズ用システムデスク MZ-80B/1200/2000/K2E Z-1型



¥29,800

(H) 705（操作面まで）×(D) 620×(W) 610m/m
※プリンター台まで1010m/m

※詳しくは、切手200円同封の上、当社I/O係へカタログを御請求下さい！

平日の電話によるお問い合せは、AM8時～PM6時30分まで受付けております。

発売元
株式会社ウインテック
〒152 東京都目黒区中央町2-29-4
TEL.03(793)7223　I/O11係

■送料着払い■
当社（ウインテック）に直接ご注文の際は、現金書留か、銀行振込でお願い致します。東京都民銀行・学芸大学駅前支店（普通No. 0303668）にお願いします。

■秋葉原地区は――

SHINKO 真光無線株式会社
●ラジオ会館店／☎03(253)5085
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16
●ニュー千代田ビル店／☎03(251)1523
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-8-4

九十九電機株式会社
●5号店／☎03(251)0531～2
〒101 東京都千代田区外神田3-1-14
●7号店／☎03(253)4199
〒101 東京都千代田区外神田1-9-9

官公庁、学校、放送局、企業の方の御注文は所定の様式、手続きにて承ります。お気軽にお電話下さい。

コントロールデータ



CONTROL DATA

No1244-00 5インチ両面倍密 1枚￥1,100 10枚￥9,000

No1242-00 5インチ片面倍密 1枚￥1,000 10枚￥8,000

今ならプラスチックケースサービス中！

MEMOREX



新パッケージ新メディア

MD2D 5インチ両面倍密 1枚￥ 1,500 10枚￥11,000

MD1D 5インチ片面倍密 1枚￥1,200 10枚￥9,000

ジャンボ・バルーンサービス中！

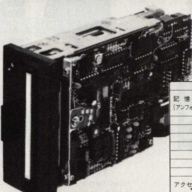
3M SCOCH

- FDIS-128 8″ 1枚 ~~￥1,800~~ 10枚 ~~￥17,000~~
- FD2D-256 8″ 1枚 ~~￥2,400~~ 10枚 ~~￥23,000~~
- FD2S-128 8″ 1枚 ~~￥2,200~~ 10枚 ~~￥21,000~~
- MD-1D 5″ 1枚 ~~￥1,700~~ 10枚 ~~￥15,000~~
- MD-2D 5″ 1枚 ~~￥2,300~~ 10枚 ~~￥18,000~~

～10/31まで
1箱に付
5″×2枚／5″×10枚／
8″×2枚／8″×10枚
ケースいずれか1つサービス中

JU311 3インチ コンパクト・フロッピー

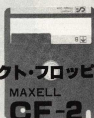
~~￥58,000~~



5インチFDDと
プラグ・コンパチブル

JU311仕様

記録方式		FM	MFM
記憶容量（アンフォーマット）	ディスク片面容量	125キロバイト	250キロバイト
	ディスク両面容量	250キロバイト	500キロバイト
	トラック容量	3,125バイト	6,250バイト
最大記録密度		4,473ビット/インチ	8,946ビット/インチ
データ転送速度		125キロビット/秒	250キロビット/秒
記録面数		1	
シリンダー数		40	
トラック数		40	
トラック密度		100トラック/インチ	
ディスク回転数		300回転/分	
アクセス時間	トラックートラック	3ミリ秒	
	セトリング時間	10ミリ秒	
モータ始動時間		1秒	
ドライブ	寸法	90mm（幅）×40mm（高さ）×150mm（奥行）	
	重量	650g	
電源		＋12V 0.4A ＋5V 0.5A	
環境条件	温度	5℃～50℃	
	湿度	相対湿度20%～80%	
使用記録媒体		コンパクト・フロッピーディスク	
駆動インターフェイス		5インチ型ミニ・フロッピーディスクドライブとプラグコンパチブル	



コンパクト・フロッピー
MAXELL
CF-2
￥1,300

SEGA SC-3000



￥29,800

- サウンドジェネレータ／シンセサイザー機能
- 画面表示機能／16色、4モード、32スプライト

BASIC

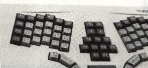
■セガ SC-3000用

BASIC LEVEL II ￥5,000

BASIC LEVEL III ￥12,000

JOY Stic ￥2,000

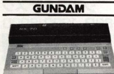
高速入力



NEC専用 KEY式日本語ワープロ
PS88-1010-2W ￥62,000

（640×400モニタ及びPC8801-02、2枚が必要です。）

BANDAI RX-78 GUNDAM



￥59,800

- 高速3次元グラフィック
- 27色カラー・コーディネーション
- サウンド・クルージング

GAMES

本体と同時発売

- BS-BASIC ￥7,800
- パーフェクト・マージャン ￥6,800
- チャンピオン・レーサー ￥6,000
- チャレンジ・ゴルフ ￥6,800
- エキサイト・ベースボール ￥6,000
- ザ・プロレス ￥6,000
- ハンバーガー・ショップ ￥5,000
- ガンダム・ルナ・ツーの戦い ￥6,000
- 戦え！ウルトラマン ￥5,000
- ABC単語ゲーム ￥6,000
- クリエイティヴ・グラフィックス ￥7,800
- ジョイスティック（2本1組）￥6,800

工人舎 KD390/PC

KD390D/PC ￥148,000
KD390SH/PC ￥168,000
KD390DH/PC ￥218,000
KCD390ハイパーディスク ￥70,000

高速RAMDISK（ハイパーディスク）装備（Hタイプ）

PC8801 日本語ワープロセット

PC8801 ×1 LFD550PC×1
PC8801-01×2 PC8851 ×1
PC8801-02×2 PC8822 ×1
&
PS88-1010-2W

~~￥875,800~~

株式会社 若松通商

通販部I/O係
指定外〒300
NEC NEFAX-4500
G-2、G-3
03(251)7877

本社 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビル2階 ☎03(251)4121代
マイコンセンター若松 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビル7階 ☎03(251)8933
秋葉原店 〒101 東京都千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館4階 ☎03(255)5064
通販部 〒211 神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-547-80 中原郵便局私書箱37 ☎044(722)0948 ☎03(257)0063
マイコンパーツセンター 〒101 東京都千代田区外神田1-9-9 内田ビル3階 ☎03(253)8521代

ホビーパソコンから本格ビジネスパソコン

プリンタ
GPシリーズ
FPシリーズ
激安!!

富士通MICRO7
本体価格~~¥126,000~~
超特価中!!
エプソン TF-20シリーズ
EXa LFDシリーズ
激安!!

ロケット3号店
マイコンフロアー 歩いて1分30秒!

どんどん
そばや
万世警察
東京ラジオデパート
三菱銀行
中央通り
愛三電線

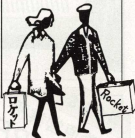
ロケット2号店
5Fマイコンフロアー
歩いて0分!!

ロケット5号店
5Fマイコンフロアー 歩いて1分!!

ロケット
6号店
4Fマイコンフロアー
歩いて3分!!







秋葉原駅
ワシントンホテル

ロケット
本店
7Fマイコンフロアー
歩いて1分!!

昭和通り

全機即納　頭金なしの超特価で冬のボーナス一括払OK

最新人気パソコンボーナスセール!!

◎クレジットは頭金なしの3～36回払い……第1回目のお支払いは来年1月から

NEW NEC PC−6001 マーク2

3,900円×24回

本体価格~~¥84,800円~~

ボイスシンセサイザー
漢字ROM、64KRAM
標準装備

富士通 FM-7

興奮するパソコン(ソフトサービス)640×200ドット毎に8色カラー指定、サウンド機能内蔵
簡易ソフト付で住所録、家計簿もすぐOK。

第1回目 5,830円
月々 5,800円×23回
ボーナス …………

本体価格~~¥126,000円~~

NEC PC-8001MKII

名機PC-8001が機能アップ。強力グラフィック640×200ドット。豊富なソフトと周辺機材で差をつける。

第1回目 5,750円
月々 5,600円×23回
ボーナス …………

本体価格~~¥123,000円~~

エプソンプリンターRP−80

PC−スクリーンコピーROM内蔵
定価・¥**89,000**円
10吋プリンタ用紙付
●特価・¥**78,000**円

NEW 東芝 パソピア7

カラー27色、6重和音
640×200ドット、ドット毎にカラー指定可

第1回目 6,650円
月々 3,500円×35回

本体価格~~¥119,800円~~

NEW 三菱 MULTI8

複雑なグラフィックが速い！パレット機能、マルチページ、シンセサイザーも搭載、大量の学習ソフトを同時発売。

第1回目 5,830円
5,800円×23回
ボーナス …………

本体価格~~¥123,000円~~

★NEW セイコー 漢字プリンター GR-550E

拡大漢字も出来る。
定価・¥**119,800**円
●特価・¥**107,800**円

NEW SHARP MZ-2200

MZ−2000とフルコンパチブル
64Kバイト、オールRAM
グラフィックRAM、標準装備

第1回目 4,950円
月々 3,900円×35回

本体価格~~¥128,000円~~

NEC PC-8801

8ビット最強力マシン。640×400ドット、184Kバイト。RAMホビーからビジネスまで、現在ベストセラー。

カンジROM付

第1回目 5,300円
月々 3,800円×35回
ボーナス 20,000円×6回

本体価格~~¥228,000円~~

★エプソンミニ フロッピーデスク TF-20N

PC用
定価・¥**166,000**円
キャンペーン実施中！専用ケーブル
●ディスケット5枚付
●特価・¥**142,000**円

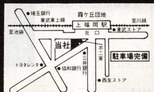
◎電話1本！地方発送もOK！

★パソコン教室 ……………初級コース、受講者受付中。
★ソフトコーナー ……………ホビーからビジネスまで各社650種展示。
★充実のBOOKコーナー ………入門書から専門書までなんでもそろっています。

NEC　SHARP　TOSHIBA　FUJITSU　CASIO　EPSON　HITACHI　ナショナル

東武東上線
上福岡駅前
コクサイパソコンセンター

埼玉県上福岡市上福岡1-2-4 ☎0492-66-5591(代)



Super Goodsは
今、君のものだ。
jds 特価情報
（保有2,000点以上）

USED COMPUTERS

君のパソコンを
グレードアップ
しよう。

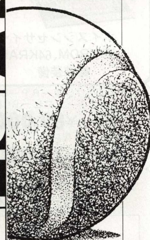
《本体》
MP-1605S········¥465,000
（マルチ16）（新品）
MP-1602S（新品）·¥365,000
MZ-2000（新品）··¥138,000
PC-6001（新品）···¥ 47,000
PC-8801（新同）···¥148,000
PC-8201··········¥ 99,000
（32K）（新同）
PC-8001mKII····¥ 86,000
（新同）
PC-6001··········¥ 38,000
FM-8（新同）·······¥108,000
（漢字・非漢字付）
FM-8（新同）·······¥ 88,000
QC-10（新同）······¥372,000
（本体・キーボード・モニター付）
MZ-721（新同）····¥ 72,000
（PCG700付）



当社では、パソコン、周辺機器の下取を大歓迎します。保証書、ダンボール、パッキンの有無は問いません。但し品物は必ずTel.にて確認してから発送してください。着後、チェック終了次第代金を振込みます。

《フロッピーディスク》
PC-8031-1W（新品）¥ 78,000
PC-8031-1V（新品）¥ 56,000
PC-8032-2W（新品）¥120,000
PC-8032-1W（新品）¥ 76,000
MB-27603（新同）·¥236,000
MB-27601（新同）·¥163,000
DISKII（新同）·····¥108,000
PC-8031（ケーブル付）¥ 65,000
PC-8032（ケーブル付）¥ 56,000
PC-6031（新同）···¥ 54,000

《モニター》
PC-8047（新品）···¥20,000
PC-8050K（新品）·¥20,000
PC-8046（新品）···¥18,000
PC-8049（新品）···¥74,000
PC-6042（新品）···¥41,000



《プリンター》
MP-130K（新品）··¥320,000
ケーブル付
MP-100III（新同）·¥ 89,000
MP-80K·········¥98,000より
MP-80III·········¥ 63,000
MP-80II··········¥ 56,000
MP-80············¥ 48,000
PC-6022········¥30,000より
MZ-1P04（新同）··¥158,000
N-5233-10（新同）·¥ 99,000

《その他》
QC-20（新同）····¥790,000
（ワープロ）
文作くんII世（新同）¥680,000
XW 4731（新同）·¥258,000
（プロッター）
DA-8400（新同）·¥237,000
（プロッター）
当社の中古品はすべてリフレッシュされており、一切の改造はされておりません。お気に入りのものがありましたらすぐTel.ください。

信頼とスピードの
マイコンプールjds。
全国どこでも
無料配達です。

03-994-8071

E・T諸君へ告ぐ!!
ゲームソフト
大募集

もしかしたら君の創った一本のソフトが、"遠い将来の夢だ"と思っているものを、今すぐ君に実現させてくれるかも知れない。マンション、ロールスロイス、ハワイの別荘、世界一周旅行、海外留学、あらゆるものを手に入れる可能性が君にはある。我々は、そういう君の夢を実現することの手伝いをしよう。パソコンを愛しゲームソフト創りに熱中している君、その才能を大切にしたいと考えるなら我々のところに連絡して欲しい。そういう君を我々は待っている。

中古パソコン・ワープロ専門商社
㈱日本流通サービス
〒176東京都練馬区練馬3-1-8
☎03(994)8071(代)／
(994)8072／(994)2905

営業時間10:00～19:00
日曜定休



西武池袋線練馬駅下車、公番横案内板掲示

mp jds
マイコンプール　ジェイ・ディー・エス

テレビゲーム用の基板・部品をマニアの皆さんに格安・大放出!!

USED P.C.B.(完動品・配線図付)

本物のゲームは迫力が違います。
ブームを造った人気機種を特別セール!!　ハードの勉強にもなります。　**特価品Ⓐ**…………1セット￥8,000
4種類のゲームで遊べます。
(スペースインベーダー、パートII、ギャラクシー、スペースウォー) P.C.B.＋4種類のPROM＋配線図。
説明書付。**特価品Ⓑ1セット**
￥8,000 ギャラクシアンP.C.B.
各I.C. (TTL、RAM等)の働き、故障一覧表付、とても役に立ちます。(ハードの勉強に最適)

特価品Ⓒ………1セット￥12,000
ディグダグ純製基板。人気ゲームを御家庭で!! (Z80×3、PROM 2732×13、2716×1　RAM 2114×6、2148×2、他TTL等約80ヶ、部品代だけでも高価です。

御家庭のTVへRFモジュレーターをつなげば遊べます。

特価品Ⓓ……1セット￥12,000
RFモジュレーター、4P・8Pレバー
電源 (5V 7A、12V 1A、－5V 1A)
押ボタン2ヶコネクター、線材一式、配線図付。
※Ⓓは、特価品ⒶⒷⒸかUSED P.C.B.を御注文の方に限らせて頂きます。



※中古テーブルゲーム機(14吋カラー)
完動品・配線図付格安販売中!!

USED PARTS

全て、検査済・良品です。
CPU　Z80(2.5MHz)…………￥150
AY-3-8910(P・S・G)…………￥400
P-ROM (消去チェック済)
2716……￥250　2732……￥350
2532……￥400　他、多数在庫あります。(在庫価格表を御参照下さい)

USED P.C.B

スクランブル	￥10,000
ゴルフ・テニス	各￥10,000
ドンキーコング	￥10,000
平安京エイリアン	￥ 8,000
ジャンプパブ	￥10,000
リバーパトロール	￥ 9,000
フロッガー	￥ 7,000
ビリヤード	￥ 7,000
パックマン	￥10,000
クイックス	￥15,000
五目並べ	￥ 8,000
アミダ	￥10,000

部品表・在庫価格表は〒60×3枚にてお申込み下さい。
TVゲーム機専門業者だからできるこの価格!!　品質保証、耐久性抜群の数々…………。
USED P.C.Bは、イケショップ(秋葉原)にても、販売しています。

商品注文は、住所・氏名・電話番号等をハッキリ書いて、商品価格送料の合計額を現金書留・郵便為替にて、お願いします。送料は、注文合計8千円以上は無料、未満は一律800円加算して下さい。

㈱キョーワインターナショナル I/O係
〒153 東京都目黒区下目黒3-6-5　TEL.03-793-2871㈹

話題のパソコン"セガSC-3000"

アミューズメントマシンの大手メーカー"セガ"のパソコン　新発売!!

本体　SC-3000　￥29,800 (ACアダプター、スイッチボックス、RFケーブル付)
ジョイステック　￥2,000



<カートリッジ>
BASICII (ROM 32K)…… ￥5,000
BASICIII (ROM 32K　RAM 32K)…………￥15,000

<ゲーム>

チャンピオンベースボール	￥4,300
ヤマト	￥4,300
麻雀	￥4,300
詰将棋	￥4,300
N-サブ	￥3,800
チャンピオンテニス	￥3,800
コング・ボンゴ	￥3,800
サファリハンティング	￥3,800

他、随時発売予定

■**特長**(I/O誌9月号参照)
○超低価格
○小型、軽量
○VRAMを除いたすべてのメモリ(ROM・RAM)をカートリッジ化し、使用目的に応じてカートリッジを選ぶことができる。
○16色の高解像(256×192ドット)カラーグラフィックが使える。
○PSGを内蔵し、3重和音出力が可能。
○各種ゲームもカートリッジでワンタッチ。

※通信販売のお知らせ
御注文は現金書留・郵便為替で上記迄、お申し込み下さい。

㈱キョーワインターナショナル

じっくり検討してください 自信の価格とサービス

お申込センター

●受付時間　10時～20時　●年中無休
お近くにお申込センターがない場合はコレクトコール(106)をお使い下さい。

東京	03-463-3220
大阪	06-365-0480
名古屋	052-551-5240
札幌	011-644-0160
静岡	0542-59-4830
福岡	092-471-1600

価格は？――――自信があります

●電話でお問い合せください。リーズナブルな価格で提供します。
●システムでお求めの場合はさらにお買い得です。

クレジットは？――組合せ自由自在

●日本で最低の手数料で設定できます。EXP・24回手数料→14.5%
●電話でご注文の場合は、翌日、申込書があなたのお手元に届きます。
●頭金、お支払回数など自由に設定できます。

お届けは？――――翌日到着

●専用配送便で全国どこでもお届けします。
●お申込確認後、発送しますと、翌日到着となります。
●もちろん、ご指定の日にお届けすることもできます。日曜配達もできます。
●運賃、保険料など無料です。

らくらくクレジット！

どこよりも安い圧倒的な低金利

回数	12回	24回	36回	48回	60回
%	8	14.5	21.5	28.5	36.5

テレフォン相談デスク

03-463-9452

下取り査定デスク

03-463-9451

現在お持ちのパソコンを下取りいたします。御希望のシステムとの差額を電話でお見積りいたします。中古コンピューターは機種を問わず高額にて引取ります。

お見積デスク

03-463-8161

広告掲載以外の商品のご注文、クレジットの設定をご希望の方はこちらまでご連絡下さい。即座にお見積いたします。

HOT LINE

新製品情報テレフォン　03-463-9435

お買得情報テレフォン　03-463-3731

アフターサービスは？――完璧です

●ハードのトラブルはメーカーサービスおよび当社で責任をもって保証いたします。
●取り扱い上のトラブルはサポートデスクにご連絡下さい。専門スタッフが必ず解決いたします。
●親身なサポートが評判です。

会員専用 HOT LINE

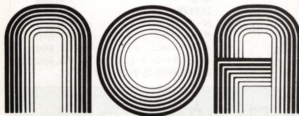
03-463-9476

NOAの会の会員の皆様専用の情報電話です。お問い合せ、ご注文の場合は会員番号をお知らせ下さい。尚、NOAでお買上のお客様でまだ会員登録されていないかたは、担当デスクへお申しつけ下さい。

NOAの会登録

●サインひとつで買い足しのできる会員クレジットがご利用になれます。
●ソフトが特別価格でお買い求めになれます。
●会員特別セールにご招待いたします。
●その他、さまざまな特典があります。

COMPUTER PLAZA



本社　株式会社日本ウェーブ　〒150 東京都渋谷区桜ケ丘3-10渋谷山手ビル

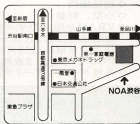
パソコンショップ



〒150 東京都渋谷区桜ケ丘3-10
渋谷山手ビル2F

03-463-9451(代)

営業時間　10時～7時　木曜定休



振込先 住友銀行 渋谷支店 普通459232 コンピュータープラザ・ノア

本格派、驚異のコストパフォーマンス!

FUJITSU MICRO 7

注文NO.

●FM-7+高解像度カラーモニター+データーレコーダー (111)

MB25010	FM-7本体	126000円
14M131C	カラーモニター	69800円
MB27501	データーレコーダー	12800円
カラーケーブル		2200円

定価合計210800円→NOA特価**184000円**
4900円×24回　ボーナス2.3万円
3000円×48回　ボーナス1.1万円

●上記の組合せにおもしろソフト27本（アスキー）を加えた場合 (112)
-FMプログラムライブラリー1～4
定価合計220600円→NOA特価**194000円**
3000円×36回　ボーナス2.1万円
5100円×48回　ボーナスなし

●FM-7+2WAYカラーモニター (113)
SHARP CZ-140DS
定価合計215800円→NOA特価**189000円**
3000円×24回　ボーナス3.6万円
5000円×48回　ボーナスなし

●上記の組合せにデーターレコーダー（MB27501）を加えた場合 (114)
定価合計228600円→NOA特価**201000円**
3000円×36回　ボーナス2.3万円
5300円×48回　ボーナスなし

●格安フルセット (115)

MB25010	本体	126000円
MB22405	漢字ROM	35000円
14M131C	カラーモニター	69800円
LFD550FM	フロッピィディスク	148000円
RP-80	プリンター	89000円
F-BASIC V.3.0	システムディスク	7000円
ケーブルセット		22200円

定価合計497000円→NOA特価**418000円**
4900円×36回　ボーナス5.5万円
9500円×60回　ボーナスなし

●純正フルセット (116)

MB25010	本体	126000円
MB22405	漢字ROM	35000円
MB27303	カラーモニター	99800円
MB27607	フロッピィディスク	98000円
MB27608	増設フロッピィディスク	69000円
MB22407	フロッピィI F	14800円
MB27403	プリンター	139800円
F-BASIC V.3.0	システムディスク	7000円

定価合計589400円→NOA特価クレジット
5300円×48回　ボーナス5.1万円
11700円×60回　ボーナスなし

高額下取
下取りでのお見積りは
03-463-9451へ

*FM-7用NOAおすすめワープロソフト

●JWP／7（SBC）	5'5　5'	20000円
●コマスワープロ（コマス）	5'	49000円
●FMワードII（総合研究所）	5'	28000円
●F漢（ニチコン）	T	7500円
●スーパー日本語ワープロ（日本ファルコム）	T	12500円



27色&スーパーサウンド!!

PASOPIA 7

26%OFF

●PASOPIA 7 お買い得セット (121)

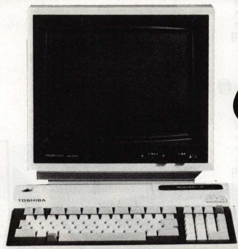
PA-7007	本体	119800円
VISION-II	カラーモニター	79800円
MR11DR	データレコーダー	12800円
カラーケーブル		1800円

定価合計214200円→NOA特価**159000円**
3000円×24回　ボーナス2.7万円
5300円×36回　ボーナスなし

●純正フルセット (122)

PA-7007	本体	119800円
PA-7165	カラーモニター	98000円
PA-7207	ミニフロッピィ	79000円
PA-7253	プリンター	139000円

定価合計435800円→NOA特価**370000円**
3700円×48回　ボーナス3.7万円
7400円×36回　ボーナス3万円



スーパープライス
らくらくクレジット

自由クレジット
頭金・回数等の変更は
03-463-8161

超強力ベーシックを積んだ16ビットマシン

PC-9801

●PC-9801　ディスケット10枚プレゼント／標準フロッピィ　格安フルセット

注文NO. 211

PC-9801	本体	298000円
PC-9801-01	漢字ROM	40000円
14M132C	4050字カラーモニター	118000円
GP-550E	漢字プリンター	119000円
DISK M160-01	標準ディスク	256000円
PC-9884	システムディスク	8000円
ケーブルセット		7860円

定価合計847660円→NOA特価**739000**円
7600円×48回　ボーナス7.3万円
16800円×60回　ボーナスなし

●PCシリーズ　システムアップ・セット

212

LFD-550PC	ミニフロッピィ	148000円
GP-550E	漢字プリンター	119800円
PC-9835-2W	システムディスク	7000円
ケーブルセット		11000円

定価合計285800円→NOA特価**245000**円
3000円×30回　ボーナス3.9万円
4900円×36回　ボーナス2万円

●純正システムアップセット

213

PC-80S31	ミニフロッピィ	168000円
NM9100 RO	ミニエース漢字ライタ	220000円
PC-9835-2W	システムディスク	7000円
ケーブルセット		7500円

定価合計402500円→NOA特価**350000**円
3500円×48回　ボーナス3.5万円
6900円×36回　ボーナス2.9万円

＊PC-9801用NOAおすすめワープロソフト

●文筆VoII（アイ企画）	5'	8'	56000円
●日本語ワープロ（管理工学研究所）	5'	8'	120000円
●漢神（ニチコン）	5'	8'	45000円
●マイレター（高電社）	5'	8'	69000円
●JWORD（エイセル）		8'	56000円

『フロッピー、プリンターによって適合性があります。詳しくはお問い合わせ下さい。』

●格安フルセット

214

PC-9801	本体	298000円
12M18B	4050字グリーンモニター	44800円
LFD550PC	ミニフロッピィ	148000円
RP-80	プリンター	89000円
PC-9835-2W	システムディスク	7000円
ケーブルセット		12000円

定価合計598800円→NOA特価**509000**円
5200円×48回　ボーナス5万円
6500円×60回　ボーナス3万円



●純正システム

215

PC-9801	本体	298000円
PC-9801-01	漢字ROM	40000円
PC-KD551	カラーモニター	118000円
PC-80S31	フロッピィディスク	168000円
NM-9100RO	漢字プリンター	220000円
PC-9835-2W	システムディスク	7000円

定価合計851000円→NOA特価**737000**円
7100円×60回　ボーナス5.8万円
16700円×60回　ボーナスなし

●上記の組合せにワープロを加えた場合

216

ニチコン「漢神」定価45000円

定価合計 896000円→NOA特価**781000**円
7600円×60回　ボーナス6.1万円
17700円×60回　ボーナスなし

●純正フルシステム

217

PC-9801	本体	298000円
PC-9801-01	漢字ROM	40000円
PC-9801-02	増設RAMボード	72000円
PC-KD551	4050字カラーモニター	118000円
PC-9881	標準フロッピィ	388000円
PC-PR201	漢字プリンター	298000円

定価合計1214000円→NOA特価**1037000**円
10200円×60回　ボーナス8万円
11000円×48回　ボーナス10万円

●上記の組合せにCP/M-86と文節変換ワープロを加えた場合

ニチコン「漢神」

定価合計1271000円→NOA特価**1111000**円
10600円×60回　ボーナス8.8万円
25200円×60回　ボーナスなし

218

ホビーからビジネスまで使える8ビット高級機！

PC-8801

●PC-8801＋カラーモニタ、データレコーダ

221

PC-8801	本体	228000円
14M131C	カラーモニタ	69800円
PC-6081	データレコーダ	12800円
カラーケーブル		2200円

定価合計312800円→NOA特価**259000**円
3700円×48回　ボーナス1.9万円
5000円×30回　ボーナス3.1万円

●格安フルセット

222

PC-8801	本体	228000円
PC-8801-01	漢字ROM	38000円
14M132C	4050字カラーモニタ	118000円
disk-80PII	ミニフロッピィ	123000円
GP-550E	漢字プリンター	118000円
PC-8834-2W	システムディスク	7000円
ケーブルセット		7200円

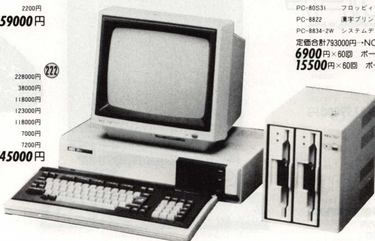
定価合計639200円→NOA特価**545000**円
5500円×48回　ボーナス5.4万円
12300円×60回　ボーナスなし

●純正フルセット

223

PC-8801	本体	228000円
PC-8801-01	漢字ROM	38000円
PC-KD551	カラーモニター	118000円
PC-80S31	フロッピィディスク	168000円
PC-8822	漢字プリンター	234000円
PC-8834-2W	システムディスク	7000円

定価合計793000円→NOA特価クレジット
6900円×60回　ボーナス5.2万円
15500円×60回　ボーナスなし



自由クレジット
頭金・回数等の変更は
03-463-8161

しゃべる!面白パソコン

PC-6001mkII

●お買い得セット (311)

PC-6001MkII	本体	84800円
VISION I MkII	16色カラーモニタ	64800円
PC-6081	データレコーダ	12800円

定価合計162400円→NOA特価**138000**円
3100円×24回　ボーナス2.1万
4600円×36回　ボーナスなし

●PC-6001MKIIセット+ゲームソフト10本 (312)

PC-6001MkII	本体	84800円
PC-60M43	カラーモニター	69800円
PC-6081	データレコーダー	12800円
PC-6052	ジョイスティック	3900円
AX001、002	ASCIIソフト10本セット	5600円

定価合計172900円→NOA特価**149000**円
3300円×36回　ボーナス1万円
7100円×24回　ボーナスなし

●PC-6001MKII+カラーモニター+プロッター (313)

PC-6001MkII	本体	84800円
PC-60M43	カラーモニター	65800円
PC-60M75	モニター台	5500円
PC-6022	プロッタープリンタ	39800円
PC-6082	データレコーダー	19800円
ケーブルセット		7500円

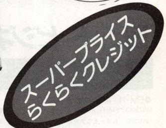
定価合計223200円→NOA特価**196000**円
3100円×36回　ボーナス2.1万円
5200円×48回　ボーナスなし

●データレコーダをミニフロッピィ(PC-6031)に変えた場合 (314)

定価合計293200円NOA特価**249000**円
3700円×24回　ボーナス4.9万
5000円×36回　ボーナス2万円







標準パソコンの決定版!

PC-8001mkII

●PC-8001MkII+高解像度カラーモニター+データーレコーダー (321)

PC-8001MkII	本体	123000円
PC-8054	カラーモニター	65800円
PC-6081	データーレコーダー	12800円
カラーケーブル		2200円

定価合計203800円→NOA特価**176000**円
3100円×36回　ボーナス1.7万円
4700円×48回　ボーナスなし

●上記の組合せにおもしろゲームソフト26本を加えた場合 (322)

定価合計213600円→NOA特価**185000**円
3200円×48回　ボーナス1万円
6200円×36回　ボーナスなし

●PC-8001MkII+2WAYカラーモニター (323)

PC-8001MkII	本体	123000円
C-14N18PV	2WAYカラーモニター	84800円
カラーケーブル		2200円

定価合計210000円→NOA特価**186000**円
3000円×24回　ボーナス3.5万円
3100円×36回　ボーナス1.9万円

●格安フルセット (324)

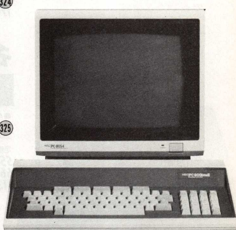
PC-8001MkII	本体	123000円
PC-8001MkII-01	漢字ROM	32000円
14M131C	カラーモニター	69800円
LFD-550PC	ミニフロッピィ	148000円
GP-550E	漢字プリンター	119800円
ケーブルセット		14200円

定価合計486800円→NOA特価クレジット
4200円×48回　ボーナス4万円
4800円×36回　ボーナス5.4万円

●純正フルセット (325)

PC-8001MkII	本体	123000円
PC-8001MkII-01	漢字ROM	32000円
PC-8054	カラーモニター	65800円
PC-80S31	フロッピィディスク	168000円
PC-8822	漢字プリンター	234000円
PC-8037-2W	システムディスク	7000円

定価合計 629800円→NOA特価クレジット
7000円×36回　ボーナス7.8万円
13400円×60回　ボーナスなし



マルチウインドウ機能搭載！多機能16ビットマシン！

MZ-5500

●MZ-5500 基本セット (411)

MZ-5511	本体	288000円
MZ-1D11	カラーモニター	113000円

定価合計401000円→NOA特価クレジット
3600円×48回 ボーナス3.4万円
5900円×36回 ボーナス3.5万円
7900円×60回 ボーナスなし

●フルセット (412)

MZ-5521	本体	388000円
MZ-1D11	カラーホニター	113000円
MZ-1R10	漢字ROM	30000円
MZ-1R09	増設ビデオRAMボード	35000円
MZ-1X10	マウス	19800円
MZ-1P06	漢字プリンター	234000円
MZ-1C32	プリンターケーブル	6800円

定価合計826600円→NOA特価クレジット
7300円×48回 ボーナス7.1万円
8300円×36回 ボーナス9.5万円
16300円×60回 ボーナスなし



本格派ワープロパソコン

QC-10



●標準システム (421)

Q701A・JB	本体	398000円
Q702A・J	グリーンモニタ	54000円
Q703A・JA	キーボード	43000円
FP-80	プリンター	149800円

定価合計644800円→NOA特価**567000**円
6600円×36回 ボーナス7.5万円
9300円×48回 ボーナス3.5万円
12800円×60回 ボーナスなし

●カラー対応システム (422)

Q701A・JF	本体	428000円
Q704A・J	カラーモニター	148000円
Q703A・JA	キーボード	43000円
FP-80K	漢字プリンター	189800円

定価合計808800円→NOA特価**688000**円
7000円×48回 ボーナス6.8万円
14800円×36回 ボーナス5万円
15600円×60回 ボーナスなし

16ビット ビジネスパソコン

FUJITSU MICRO 11

●FM-11＋高解像度カラーモニター (431)

MB25040	FM-11 AD本体	338000円
14M132C	カラーモニター	118000円
カラーケーブル		2200円

定価合計458000円→NOA特価**410000**円
3900円×60回 ボーナス3.2万円
7000円×36回 ボーナス4.1万円
9300円×60回 ボーナスなし

●FM-11 EX フルセット (432)

MB25050	FM-11EX本体	398000円
MB28111	漢字ROM	46000円
MB27311	カラーモニター	188000円
MB27609	増設フロッピィディスク	65000円
FP-80K	漢字プリンター	189000円
ケーブルセット		6800円

定価合計892800円→NOA特価**786000**円
7500円×60回 ボーナス6.2万円
9700円×48回 ボーナス6.8万円
17800円×60回 ボーナスなし





名機のニュータイプ

apple

●APPLLE IIeセット (441)

APPLE IIe		378000円
DISKII	I/F付き	199000円

定価合計577000円→NOA特価**499000**円
5500円×60回 ボーナス3.5万円
6600円×48回 ボーナス 4万円
11300円×60回 ボーナスなし

●APLLE IIeセット＋カラーモニター (442)

APPLE IIe		378000円
DISK II	I/F付き	199000円
PC-6042K	カラーモニター	56800円

定価合計633800円→NOA特価**548000**円
5600円×48回 ボーナス5.4万円
6100円×60回 ボーナス3.8万円
12400円×60回 ボーナスなし

先進のクロスオーバー・パソコン

パソコンテレビX1

●X-1基本セット ⑤11

CZ-800C	本体	155000円
CZ-800D	カラーモニター	113000円

定価合計268000円→NOA特価クレジット
3000円×30回 ボーナス3.5万円
4000円×36回 ボーナス2.2万円

●X-1+グラフィックボード ⑤12

CZ-800C	本体	155000円
CZ-800D	カラーモニター	113000円
CZ-8GR	グラフィックRAM	32000円

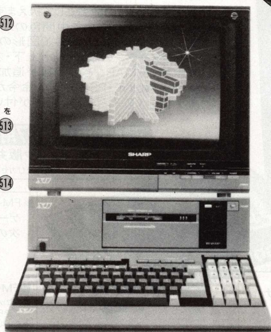
定価合計300000円→NOA特価クレジット
3700円×24回 ボーナス4.9万円
3400円×36回 ボーナス3万円

●上記の組合せにデジタルテロッパー（CZ-8DT）を加えた場合 ⑤13
定価合計389800円→NOA特価クレジット
4800円×48回 ボーナス2.4万円
7500円×60回 ボーナスなし

●X-1フルセット ⑤14

CZ-800C	本体	155000円
CZ-800D	カラーモニター	113000円
CZ-8GR	グラフィックRAM	32000円
CZ-800F	フロッピィディスク	198000円
CZ-80PK	漢字プリンター	118000円
CZ-8DT	デジタルテロッパー	89800円
CZ-8EP	拡張I／Oボード	11800円
CZ-8KR	漢字ROM	38000円

定価合計755600円→NOA特価クレジット
6800円×48回 ボーナス6.2万円
8200円×60回 ボーナス3.8万円



超特価!!
NOA特価のお問い合せは
03-463-8161へ



充実のクリーン・コンピューター!

MZ-2200

●MZシリーズ システムアップ・セット ⑤21

MZ-IF07	ミニフロッピィ	158000円
MZ-IP07	プリンター	79800円
I/F、ケーブルセット		15800円

定価合計253600円→NOA特価**215000**円
3500円×36回 ボーナス1.3万円
4400円×36回 ボーナス1.7万円

●MZ-2200+カラーモニター+データーレコーダー ⑤22

MZ-2200	本体	128000円
14M131C	カラーモニター	69800円
MZ-1T02	データーレコーダー	19800円
カラーケーブル		2200円

定価219800円→NOA特価クレジット
3000円×30回 ボーナス2.6万円
6300円×36回 ボーナスなし

●純正フルセット ⑤23

MZ-2200	本体	128000円
14M131C	カラーモニター	79800円
MZ-IF07	ミニフロッピィ	158000円
MZ-IP07	プリンター	79800円
I/F、ケーブルセット		18000円

定価合計463600円→NOA特価**393000**円
5700円×60回 ボーナス1.9万円
7900円×36回 ボーナス3.2万円

●純正16ビットフルセット ⑤24

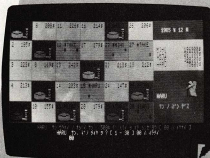
MZ-2200	本体	128000円
MZ-1D09	カラーモニター	110000円
MZ-IF07	ミニフロッピィ	158000円
MZ-IP04	インクジェットプリンター	228000円
MZ-1M01	16bitボード	78000円
MZ-1R08	漢字ROM	29000円
MZ-2Z002	システムディスク	12000円
インターフェース、ケーブルセット		20000円

定価合計763000円→NOA特価クレジット
8400円×60回 ボーナス3.9万円
6700円×48回 ボーナス6.5万円



やめれないとまらない

はじめたらやめられない面白さ満載。パソコンをRUNさせたその時から君とコンピュータの腕比べ、知恵比べが始まる。胸ワクワク、ドキドキ…………そんな興奮をおぼえながら、さあ君はコンピュータを越えられるか。



―シミュレーションゲーム―

大石油王

様々なアクシデントを乗り越えて君は500万$の大石油王になれるか



ついに出た！ハイセンスな頭脳派シミュレーションゲーム。50万$を元手に、うまくいけば500万$の大石油王。しかしまてまて、よーく考えないと下手すりゃ破産ということもあり得る。しかも途中でいろいろ邪魔者が入ってくるし、こりゃなかなか大変だぞ。さてコツコツ行くか、大きく賭けるか、ウームここが油田オーナーとしての腕の見せどころだ。

〈特長〉1人から4人まで楽しめるシミュレーションゲームです。1人用ではコンピュータの強さが5段階まで換えられます。

対応機種　〈使用言語〉BASIC＋マシン語

●PC-8801 ●FM-7 ●パソピア7

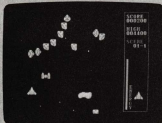
●X-1(テープ版) **定価¥4,600**

★ブレーンメディアでは楽しいゲームソフトから本格的なビジネスソフトまで、続々開発中です。ご期待ください。

GALACTRON

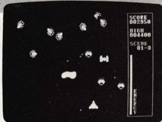
オールマシン語処理で超高速！





暗黒の宇宙空間を突き進んで行く一団の黒い戦艦。行く先々に死をもたらす、その艦隊の最終目標は、緑の惑星「地球」。危うし人類、危うし地球！超高速戦闘機〝ジェスター〟を駆使し、君は人類最後の砦地球を救えるか。

〔特長〕スピードを3段階に変化させて楽しむことができます。



対応機種(テープ版)

●パソピア7

●PC-8801

定価¥3,600

THE FAR WAY

出口への道は遠く、そしてけわしい。本格派アドベンチャーゲーム！

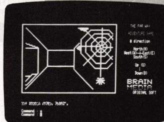




君は散歩のために外へ出ようとドアを開けた。するとそこには、これまでに見たこともない別の世界が広がっていた。一歩外へ出たその瞬間、自分の家は消え失せ、あとかたもなくなった。この時から君のアドベンチャーは始まった！必ずどこかに元の世界へ通じる道がある。しかし入口への道は遠く険しい………。無事帰れるよう幸運を祈る。

〔特長〕今までのアドベンチャーゲームの速さに不満をお持ちの方に最適な高速処理。

〔使用言語〕マシン語＋BASIC



対応機種(DISK版)

●PC-8001

●PC-8001mkII(N-BASIC)

●PC-8801(N-BASIC)

定価¥5,800

Brain Media
ブレーンメディア

発行元

ラオックス株式会社コンピュータ推進事業部

〒160 新宿区新宿3-15-16　TEL 03-354-8571

★ブレーンメディアでは、ソフトウェアの、うもれた傑作を世に出すお手伝いを致します。お問い合わせは上記コンピュータ推進事業部へ。

WESTSIDE・WESTSIDE・WESTS

EARTH QUAKE

PC-8801

ディスク版(1W、2W両用)

地震だ!
M8.8の恐怖の中、次々と起こるアクシデントがあなたを襲う。
傷だらけの身体をひきずりながら屋上に辿り着き、ホッとしている
あなたに思わぬドンデン返しが待ちうけていた……
3時間を越す長大なドラマに終止符が打てるか?!
ウエストサイドがあなたの頭脳に挑戦する、本格的アドベンチャーゲーム。

「価格 7,800円」

スパイダーレスキュー

PC-8001 PC版・PCG版　3,500円

戦士に休息はない!
悪の権化スパイダーにさらわれた王女を助けるのはキミだ!
無気味にもミニスパイダーの死骸が光る。

マグフォース

PC-8001・PC-8001マークII　3,500円

22世紀の人類が刺激を求めて考えだしたトロンを超える反射神経と頭脳を試すテクニカル・スポーツ、

アストロウォーカー

PC-8201　3,300円

宇宙暦04157 銀河防衛軍よりスクランブル発信、人類の宿敵アストロウォーカーが防衛ラインを突破した至急撃破せよ!

ウエストサイド・ソフト最新情報

NEC PC-DISK SUPPORT シリーズ

DS-1 マジック コピーII

近日発売予定
通信販売

前回のマジック・コピー等、今までのコピー・プログラムを、はるかにしのぐ性能。PC用ディスク装置の持っているすべての機能をサポートしているので、パラメーターを変えることにより、PCで作成されたソフトは原理的にバックアップ可能。バックアップ・プログラムの極限に挑戦。

DS-2 フォー・ドライバー

NEC又は工人社系の2W-DISK(両面連続×2ドライブ)が、この FOUR DRIVERを使うと、1W-DISK(片面×4ドライブ)に変身。Back upを裏面にできるのでDisketの数は半分になる夢のソフトが遂に登場!

使用機種　PC−8801(N88モード・PC80モード)
PC−8001
PC−8001mkII

あなたの2Wディスクをパワーアップ!

使用できるシステム・プログラム
PC−8834−1W. PC−8034−1W. NEW PC DOS
UCSD. CP/M等々　機種によってえらんで下さい。

〔価格 9,800円〕

TS-1 テープ版マジックコピー

通信販売
〔価格 5,000円〕

これは便利、テープもマジックコピーの時代。

使用機種 PC8801-PC8001MKII PC8001(ただし64KRAMモード)

- 白の端子から入ったBASICやマシン語を赤の端子に同時出力…自動同時バックアップ
- マシン語プログラムをオフセット LOAD・SAVE
- マシン語を LOAD中にアスキー型で画面orプリンター出力
- カセットのボーレート600ボー・1200ボーきり替え機能(ただしPC8001はできません)

モンスタービルディング

PC8001 マークII 3,000円

まだ太陽系のなかった古い銀河系、ミラルスは2000°Cのハリの地面に悪かんモンスターをおとすため、迷路になったビルに穴をあけなければ…… きみは恐怖の迷路15面を突破できるか!?

モンスタービルディング

マリオブラザーズ ©任天堂

PC8001　3,800円

ゲームセンターのおもしろさまるごと!
1人でするか 2人でするか
その方のお好みしだい。　近日発売

WESISIDE ソフトハウ.
〒661 兵庫県尼崎市武庫之荘1丁目11-5
湯川ビル2F TEL 06(436)2728

オリジナルソフト大募集
販売店募集!

アーバンオリジナルソフト

新発売 成績処理教育評定専用プログラム

Educational Evaluation Soft

E・E・Sと呼んで下さい！
（中学校・高等学校の先生方へお薦めします。

※貴方は、パーソナルコンピュータのキーボードから素点を入力することと、コンピュータがその素点に基づいてはじき出す資料から評定の段階点を決めて入力するだけで10段階(5段階)評定値一覧が得られます。"正"の字を書きながら半日がかりで行なっていた評定作業は、昨日のこと、今日から貴方もE・E・Sの仲間になりませんか！

●NEC PC-8801(N-BASIC)
PC-8001,PC-8001mkII
カセットF/D版 ……￥ 5,000

●富士通 FM-7・8・11(F-BASIC)
カセットF/D版 ……￥ 5,000
※データセーブはカセットでもFDでも可能。

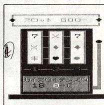
●EPSON HC-20
ハンドヘルドコンピューター
マイクロカセット版…￥ 5,000

●SHARP MZ-2000/80B
DISK版・カセット版 ……￥ 5,000

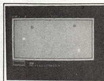
●出力内容
○3種類のデータ分布表(ヒストグラム)
①任意の級の幅によるヒストグラム
②10段階相対評価にもとずくヒストグラム
③標準偏差にもとずく10段階ヒストグラム
○処理結果の出力
①評定値一覧表
クラス番号・出席番号・素点・偏差値
10段階・5段階評定値 順 、順位
※名列表がピッタリ当てはまります。
②クラス別評定値分布表

●処理能力
PC-8801・PC-8001：15クラス 1,000人
HC-20　　　　　　：10クラス　600人
FM-8,7,11：15クラス 1,000人
MZ-2000/80B：10クラス 1,000人

PC6001mkII・6001用
●パチスロマシンゲーム
￥ 3,500
君のパピコンがスロットマシンに早がわり！ボーナスゲームでさらに楽しめるサウンド付。



大好評
PASOPIA,FM-7・8用
●グラフィックビリヤード
￥ 3,500
近日発売！
本格的グラフィックの四ッ球ビリヤード。球の打つ位置・方向・強さの設定可
※X1,PC-8001mkII用
近日発売予定！



大好評
●MZ-2000 COLORベーシック用
(MZ-2200にも使用可)
カラーパターンエディターカセット版…………￥ 6,000
●36色使用可
●ドット構成は自由に設定できます。
●パターンは画面上で高速かつ簡単に作れます。
●作ったパターンは、マシン語、サブルーチン化(メモリーのうしろから、データを積み込む)カーソル1,12USR文だけで簡単に表示可能。
※ゲームを作りたい人、マイコンショップの人注目せよ！

だまってすわればピタリと当る「パソコン星占術」
●FM-7・8・11用 (DISK版) …￥9,800
※生まれた年・月・日・時間から太陽・月・星座の位置を計算し完璧なホロスコープを作成し性格・相性適性など全て診断。プリンター用紙約3枚分の判定出力を致します。



大好評 待望のFM-7用ジョイステック
新発売………………… ￥12,800
テンキー対応(2,4,6,8と1,3・,5の切換式)スペースキーとストップキーはpushボタン式
※ソフトを作成中の人にお願い!!
FM-7ユーザーの為に 上記の仕様に出来るだけ合わせて作って下さいネ！

FM-8用
テンキー対応 お待ちどうさま!!
●ジョイステック(※仕様はFM-7用と同様)
限定販売 ￥12,800

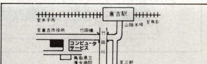
同時発売中！ APPLE用
●ジョイステック ……………￥ 6,800
発売以来大好評いただいておりますが、納期遅れました事、紙面にてお詫び申し上げます。

●オリジナル サプライ
新発売
UB-50
高級アクリルディスケットケース ……￥4,500
※ 5インチ判ディスケット約50枚収納可(仕切板2枚さしかえ自由) サイズ 縦150mm 横170mm 奥行140mm

UB-100
※ 5インチ判ディスケット約100枚収納 …………￥7,800
縦158mm 横330mm 奥行138mm

UB-800
※ 8インチ判ディスケット約30枚収納………………￥7,000
縦223mm 横234mm 奥行132mm

コンピューターサービス
鳥取県倉吉市昭和町2丁目162 … TEL. 08582-2-1620



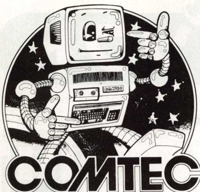
地元の皆様の御支援をよろしくお願い申し上げます。

アーバンオリジナルサービス FM-7,8用(640×400ドット出力)
●SEIKO GP-700Mカラープリンター用(カセット版5,000円)
カラー画面ハードコピープログラム発売中(6月1日現在)
[GP-700Mお買求めの方にもれなく進呈しております。]

ソフトについてはアーバンにおまかせ下さい。
※厳選した簡易言語・ビジネスソフトライブラリー完備。多数の特注ソフト・ハード実績有。
※CP/Mソフトウエアライブラリー完備(2Fシステム展示室)定評のソフトサポート実施中!!
マイクロソフトウェアアソシエイツ・ソフトウェアインターナショナル・ソフトマート各中国地区代理店

★全国有名マイコンショップにてお求め下さい。
尚、通信販売も受付けております。送料500円を添えて、現金書留にてお申し込み下さい。
御振込先：住友銀行広島支店 当座201250

UE URBAN
アーバン電子株式会社
〒730 広島市中区大手町1-1-23 ☎(082)246-0993(代)
ミニファクス TEL(082)246-4592



for BUSINESS ☎0472(25)8851
安田東相ビル本店

for HOBBY ☎0472(24)9081
千葉パルコ店

パソコン超お買得セット



FM-7セット 特価¥185,000
本体＋高解像度カラーディスプレイ＋データレコーダ
以上３点合計価格¥218,600



PC-8001mkⅡセット 特価¥185,000
本体＋高解像度カラーディスプレイ＋データレコーダ
以上３点合計価格¥215,600

コムテック・オリジナルソフト

NEC：N5200モデル05、PC-9801用
統計処理ソフトウェア
「回帰分析プロッター」

実験データや観測値を片対数・両対数等の種々のグラフに整理し、かつn次回帰・アレニウスプロット・任意の単調関数といった数式モデルの当てはめを行ない、さらに与えられた関数の概形をグラフに描かせるシュミレーションを手軽に行なえるソフトウェアです。



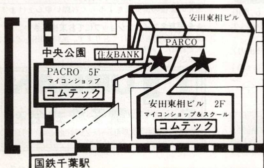
超お買得品コーナー

■PC-9801＋高解像カラーディスプレー
合計価格¥416,000を¥338,000
■PC-8801＋高解像カラーディスプレー
合計価格¥346,000を¥277,000
■シャープ・パソコンテレビ X-1
合計価格¥268,000を¥228,000

コムテック・マイコンスクール
秋期（10・11・12月）スケジュール

◆マイコン入門操作法コース（2日）
●10月18、19日 ●11月15、16日 ●12月20、21日
◆BASICプログラミング初級（2日）
●10月20、21日 ●11月17、18日 ●12月22、23日
◆BASICプログラミング 中級（2日）
●10月25、26日 ●11月21、22日 ●12月27、28日
◆簡易言語利用法コース（2日）
●10月27、28日 ●11月24、25日 ●12月29、30日

※使用機種・NEC PC-8801、N5200モデル05
※お問合せ、お申し込みは本店へお願い致します。



全品大特価販売中
【コムテック】

本店 〒260 千葉市中央2-3-16 安田東相ビル2F ☎0472(25)8851
パルコ店 〒260 千葉市中央2-2-2 パルコ5F ☎0472(24)9081

セールスエンジニア募集（経験者優遇）

好評発売中!!

GRAPHIC TOOL
FM用 GRAPHIC MAKER

中間色他、多機能充実のグラフィックツール。ユーザーが作った、ユーザーの為のツールです。データは完全にBASICに変換。

TAPE版 ¥4,500　DISK版 11月発売予定

あなたの大切なプログラムのBACK-UPに強い味方
PC,FM用 Protect-Library

PROTECT CANCELER (PC-8801)
プロテクトをはずし、SAVE・LISTの実行を可能にします。
BASIC復活のおまけつき。

TAPE版 ¥3,800　DISK版 ¥5,000

PROTECT CANCELER (FM-7,8)
PC-8801用にマシン語セーバーを付け、さらにパワーアップ。
FM用プログラムのBACK-UPにご利用下さい。
BASIC復活のおまけつき。

TAPE版 ¥4,500　DISK版 11月発売予定

SUPER TRACE MAN (PC-8801) (PC-9801)
BACK-UPのとれないプログラムのBACK-UPをとります。最強デス!!

DISK版 ¥9,800　10月発売

★PC-8801、9801 FM-7、8用
リアルタイムゲーム各種11月発売予定

★本格的ハイレゾ・アドベンチャー 完成間近 PC-9801 FM-7,8

MUSY ミュージィ Software

商品に対するお問い合せ／〒101 千代田区西神田2-2-6 トーコウ水道橋マンション601号 TEL. 03(230)4652

●クレジットで即日お持帰りできます（免許証、又はパスポートと銀行印持参）●小売店、業者、メーカーの方別途お見積致します。

3分でOK

アップルの市販ソフトがすべて使える

6502 RGBリニヤ入力対応 コンピュータキット

高級ファンクションキー付キーボード使用

特別限定SET

本体基板（完成品）＋キーボード付ケース＋電源

Aset 48K RAM 10K ROM **¥90,000**

Bset 64K RAM 10K ROM **¥105,000**

（A・B共送料サービス：宅急便）

FCC規格CLASS B取得DHHS X線）。磁気もれによるフロッピーディスク・ドライブの誤動作や他のモニターへの磁気妨害対策済み。

.R.G.B直接ドライブ方式、ノングレア・ブラックフェースCRT採用（VISION-III）により画面が見やすく、ビジネスにも最適。

自作キット

当社ではROMのみの販売であり、ROMの書込は当初から一切行っておりません。ユーザー自身ご自作下さい。あくまでもユーザー自身による自作キットです。
当社又は他社でお求めのROM、ICの書込み、その他の技術的なアドバイスを無料で行っています。



6502、Z80のソフトが使える！

- ●CPU ……………………………6502
- ●RAM 48KB（ランゲージカードにより64KB）
- ●ROM ……………………………10KB
- ●ファンクションキー付高級キーボード使用
  - □2シフトモード内蔵（APPLE II モード、CP／Mモード
  - □27固定ファンクションキー
  - □1プログラムブルファンクションキー（24キャラクター以下）
- ●VIDEO DISPLAY（家庭用TV、OK）
- ●APPIE II コンパチ、パワーサプライ
- ●CP／Mカード（オプション）によりZ80系ソフトをカバー

本体基板〈完成品〉（10K ROM、48K RAM、全I／Oスロット装備）**¥50,000**

本体基板〈キット〉（10K ROM、48K RAM、付）**¥35,000**

- ■キーボード …………… ¥15,000
- ■ケース…………………… ¥14,000
- ■ジョイスティック（オートセンタリング）¥7,800
- ■電源………………………… ¥15,000
- ■RFモジュレータ………… ¥3,000（完成品・コネクタコード付）

2000文字以上対応

（μ-comオリジナルRGBカード本体内蔵形 ……………¥22,800別売）

μ-comオリジナルコンピュータキット、6502、RGB 2000文字以上対応。

色無限色
可能性無限。

1. クラス初のリニア信号増幅回路採用で、ドット指定での多色表示の限界を折破。理論上、無限の色表現が可能。

★ ASet
- ＋VISION I ＋RGBカード➡¥156,000
- ＋VISION II＋RGBカード➡¥166,000
- ＋VISION III＋RGBカード➡¥179,800

★ BSet
- ＋VISION I ＋RGBカード➡¥171,000
- ＋VISION II＋RGBカード➡¥181,000
- ＋VISION III＋RGBカード➡¥194,800

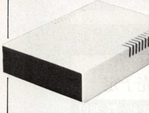
超薄型 アップルII用 ミニフロッピーディスク

APPLE Compatible Disk Drive High Quality, Thin Line.

DOS3.2 DOS3.3対応
ハーフトラックシークモード、
CP／M、PASCAL対応

FD-525

高級プラスチックケース入ディスケット10枚サービス
（送料サービス・宅急便）



High REL Mechanism made by ALPS.
with Interface
¥65,000（インターフェース付）
without Interface
¥55,000（本体のみ）

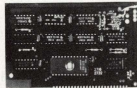
グレードアップカード

- ●Z80カード（CP／M対応）‥¥14,000
- ●16KBランゲージカード ……¥16,000
- ●プリンターI／F…………… ¥14,000

APPLE用バックアップカード

BACK-UP CARD

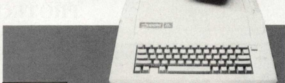
For APPLE II ＋with system disk.



和文説明書付
¥24,300（送料サービス・宅急便）

APPLE IIe

定価**¥378,000**



SET価格

本体＋カラーモニター＋ディスクドライブI／F付（NF525）＋高級プラスチックケース入ディスケット10枚

●APPLE II はアップル社の登録商標です。＋ソフト5本 **¥427,500**

AP用80桁増設カード

●完成品
●横80文字に変換カード
（送料サービス・宅急便）**¥24,800**

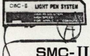
アップル用 40字↔80字自動切換ユニット

μ-com ORIGINAL RGBカード専用

●このユニットを当社オリジナルRGBカードと組合せて使用することにより、80文字カード（80カラムカード）が使用できる様になります。この場合、80文字カードをON（PR#3＋RET）すると自動的に40文字→80文字に切り変わります。これにより、今まで行われていたようなゲームはカラーモニターで、80文字を見る時はグリーンモニターでという不便な方法は不必要となり、カラーモニター（RGB）1台のみで、40字、80字とも鮮明な画質が得られます。

¥12,800（送料サービス・宅急便）

APPLE II用 ライトペン（SMC）



●APPLE II のハイレズ画面上にデータを直接書き込んだり、読み取ることが可能な高感度、高性能、ライトペンシステムです。

●強力なソフトコマンドにより、ハイレズ画面上に文字、図形等を書き込み、拡大移動等を可能にしました。（送料サービス・宅急便）

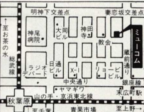
SMC-II ¥48,900

●使用システム：APPLE II、APPLE Soft、DISK II、Dos 3.3。

μ-com

株式会社ミューコム ☎03(255)7747

〒101 東京都千代田区外神田3-7-14 中部ビル ☎03(255)7747
（振込銀行）三菱銀行秋葉原支店 普通4524693



■通販はI／O係 ★通信販売は「現金書留」にてお願いします。★送料、指定以外は5,000円未満―送料300円、5,000円以上―送料サービス★書留、速達希望の方は送料300円プラス ★住所・名前・TELを明確に

BODY IN THE WORLD. WE SELL ONLY HIGHEST QUALITY MERCHANDISES.

便利なローンをご利用下さい。

●現金特別価格で各種クレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。
●60回払いまで出来ます。但、1回の支払い額は3,000円以上。●その場で、お持ち帰りできるクレジットもあります。
●印鑑、身分証明書(免許証など)が必要です。尚、学生の方及び、未成年の方は、ご両親の保証も必要です。

Aset ¥90,000

20回払	初回 ¥6,600 ¥5,100×19回
12回払	初回 ¥8,800 ¥8,200×11回
10回払	初回 ¥9,900 ¥9,800×9回

Bset ¥105,000

20回払	初回 ¥6,750 ¥6,000×19回
12回払	初回 ¥9,900 ¥9,600×11回
10回払	初回 ¥11,850 ¥11,400×9回

Cset ¥158,000

Aset＋薄形ミニフロッピー1台＋ディスケット10枚

20回払	初回 ¥10,700 ¥9,000×19回
12回払	初回 ¥15,400 ¥14,400×11回
10回払	初回 ¥17,420 ¥17,200×9回

Dset ¥173,000

Bset＋薄形ミニフロッピー1台＋ディスケット10枚

20回払	初回 ¥10,850 ¥9,900×19回
12回払	初回 ¥16,500 ¥15,800×11回
10回払	初回 ¥19,370 ¥18,800×9回

Eset ¥218,000

Bset＋薄形ミニフロッピー1台＋ディスケット10枚＋カラーモニター

20回払	初回 ¥13,200 ¥12,500×19回
12回払	初回 ¥24,200 ¥19,600×11回
10回払	初回 ¥24,320 ¥23,700×9回

Fset ¥239,000

Dset＋VISION I＋RGBカード

20回払	初回 ¥12,650 ¥13,800×19回
12回払	初回 ¥20,900 ¥22,000×11回
10回払	初回 ¥24,710 ¥26,200×9回

Gset ¥249,000

Dset＋VISION II＋RGBカード

20回払	初回 ¥12,750 ¥14,400×19回
12回払	初回 ¥20,900 ¥23,000×11回
10回払	初回 ¥25,710 ¥27,300×9回

Hset ¥262,800

Dset＋VISION III＋RGBカード

20回払	頭金 ¥2,220 ¥15,000×20回
12回払	初回 ¥22,880 ¥24,200×11回
10回払	初回 ¥27,252 ¥28,800×9回

●クレジットで即日お持帰りできます。3分でOK（免許証、又はパスポートと銀行印持参）●小売店、業者、メーカーの方別途お見積致します。

カラーディスプレイ

TAXAN シリーズ〈加賀電子製〉

リニヤ信号増幅回路の採用で256色以上、無限の色表現が可能です。
●RGBリニヤ入力対応、コンポジット入力対応(μ-comオリジナルRGB変換カード必要)の全てのパソコンで使えます。
●各社マイコン用ビデオタイミング調整ボリューム付。接続例：FM-7,8・PC-8001,8801・IBM-P/C・レベル3・PASOPIA・APPLE-II(別売専用インターフェース使用),IIIetc.

●入力信号方式：RGBセパレート●切替モードスイッチ：モード1.IBM P/C用、モード2.APPLE-II、PC、FM、etc、モード3.APPLE-III
●水平周波数：15.75KHz●垂直周波数：49～61Hz ●消費電力：65W●重量：12kg

	表示文字数例	ピッチサイズ	標準小売価格
RGB VISION-I	1500文字	0.63m/m	¥64,000
RGB VISION-II	2000文字	0.47m/m	¥79,800
RGB VISION-III	2000文字以上	0.38m/m	¥99,800
KG12N(グリーンディスプレイ)	2000文字		¥36,800

幅 320mm 高さ303mm 奥行390mm



VISION-I 定価¥64,000 (●リニア入力●1500文字対応) ＋	
中継アダプター 定価¥24,800	RGBカード 定価¥22,800
特価¥68,000	特価¥66,000
VISION-II 定価¥79,800 (●カラー●2000文字対応) ＋	
中継アダプター 定価¥24,800	RGBカード 定価¥22,800
特価¥78,000	特価¥76,000
VISION-III 定価¥99,800 (●カラー●2000文字以上対応) ＋	
中継アダプター 定価¥24,800	RGBカード 定価¥22,800
特価¥91,800	特価¥89,800

現在、当社オリジナルRGBカードだけがAPPLE純正・コンパチ全てに対応します。

(I) アップル用 RGBカード型 μ-com ORIGINAL (新製品)

●このカードはアップルのビデオ信号出力(コンポジット信号)をRGB出力に変換するカードです。●本体の改造は全く不要です。(I/Oスロット挿入型)
●広帯域設計のため、高解像度2000文字以上対応。(ドットの一つ一つまで見えます)●オートカラー(標準色)、マニュアルカラー切換方式。●マニュアルカラーの場合、色の濃さ、色相を調整可能。●アップル純正、コンパチを問わず使用できます。
●このカードに使用可能なカラーモニターはRGB(リニアー入力)です。



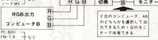
リニアー入力の場合、表現できる色数は無限大ですが、TTL入力の場合、表示色が最高8色となり、アップルの 全ての色が表現できません。
(標準形は加賀電子VISIONに合わせてあります。ご注文の際、あなたのモニターの形番をお知らせ下さい。)

2000文字以上対応 無限色

(送料サービス・宅急便)(取扱説明書付) **¥22,800**

(II) コンポジット→RGB変換中継アダプタ型 (新製品)

アップル・M5・ぴゅう太がRGBカラーモニターに接続できる!



2000文字以上対応 無限色

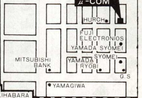


●当ユニットはコンポジット信号出力のコンピュータ(アップル、M5、ぴゅう太など)の出力をRGB出力に変換しRGB入力モニターに接続できるようにするとともにもう一台のRGB出力コンピュータ(PC-8001、FM-7・8、パソピアなど)とを選択切換して使用できます。RGBモニターを使用するため家庭用TVでは得られない安定した良質の画像が得られます。

¥24,800
(送料サービス・宅急便)(取扱説明書付)
(標準形は加賀電子VISIONに合わせてあります。ご注文の際、あなたのモニターの形番をお知らせ下さい。)

通販はI/O係
★通信販売は「現金書留」にてお願いします。
★送料、指定以外は5,000円未満送料300円 5,000円以上送料300円サービス
★書留、速達希望の方は送料300円プラス
★住所・名前・TELを明確に

μ-com
μ-COM CO., LTD. ☎03(255)7747
CHUBU BLD. 3-7-14 SOTOKANDA, CHIYODAKU TOKYO.
TEL.03-255-7747 BANK ACCOUNT ≠4524693
AKIHABARA BRANCH, MITSUBISHI BANK.



年中無休 ●営業時間AM10：00～PM7：00

SIMPLE INC. 富士通

SIMPLE INC. NEC

富士通 FM-7
本体＋ＴＶアダプター

▶FM-7 ……… ¥126,000
▶MB22602(TVアダプター) ……… ¥135,000

定価合計 ~~¥139,500~~

シンプル特価 ⇨¥？TEL

¥3,300×15回 ㊟¥45,000×2回

NEC PC-8001mkII
本体＋アダプター

▶PC-8001 MKII ……… ¥123,000
▶PC-8044K(TVアダプター) ……… ¥ 13,500

定価合計 ~~¥136,500~~

シンプル特価 ⇨¥？TEL

¥3,100×24回 ㊟¥17,000×4回

富士通 FM-7
本体＋カラーCRT(2000文字)＋適正データレコーダー

▶FM-7 ……… ¥126,000
▶RGB-II ……… ¥ 79,800
▶カラーテーブル ……… ¥ 1,800
▶MR-11DR ……… ¥ 12,800

定価合計 ~~¥220,400~~

シンプル特価 ⇨¥191,300

¥4,200×24回 ㊟¥30,000×4回

NEC PC-6001mkII
本体＋データレコーダー

▶PC-6001 mkII ……… ¥ 84,800
▶PC-6091 ……… ¥ 420
▶PC-2081 ……… ¥ 16,800

定価合計 ~~¥102,020~~

シンプル特価 ⇨¥？TEL

¥3,700×15回 ㊟¥22,000×2回

NEC PC-8001mkII
本体＋カラーCRT(2000文字)＋データレコーダー

▶PC-8001 MKII ……… ¥123,000
▶14M-212C ……… ¥ 99,800
▶PC-2081 ……… ¥ 16,800

定価合計 ~~¥239,600~~

シンプル特価 ⇨¥208,700

¥5,000×24回 ㊟¥30,000×4回

TOSHIBA PASOPIA 7 NEW
本体＋ＴＶアダプター

▶PA-7007 ……… ¥119,800
▶PA-7373 ……… ¥ 14,000

定価合計 ~~¥133,800~~

シンプル特価 ⇨¥？TEL

¥5,600×12回 ㊟¥32,000×2回

富士通 FM-7
興奮パソコン完全フルセット

▶FM-7 … ¥126,000 ▶RGB-II(2000文字カラーCRT) … ¥79,800
▶MR-11DR(適正データレコーダー) ……… ¥ 12,800
▶MB22405(漢字ROM) ……… ¥ 35,000
▶RP-80(ドットプリンター) ……… ¥ 89,000
▶LFD-550FM(5'2Dディスクドライブ) ……… ¥148,000
▶LFS-21 … ¥15,000 ▶10'プリンター用紙 ……… ¥ 3,000
▶5'2Dディスケット ……… ¥15,000 定価合計 ~~¥539,200~~

シンプル特価 ⇨¥459,000

¥7,300×36回 ㊟¥50,000×6回

渋谷公園通り・パルコ前 シンプル

03 496-4994

断然有利 通販システム

日立レベルIII・マーク5 NEW
本体＋TVアダプター

▶MB-2892 ……… ¥118,000
▶MP-9781 ……… ¥ 13,500

定価合計 ~~¥131,500~~

シンプル特価 ⇨¥？TEL

¥4,500×15回 ㊟¥30,000×2回

●絶対安い
●アフターも安心
●技術に自信あり

I/O誌他の頃もよく見て比較検討して下さい。

commodore vic-64
本体＋TVアダプター
教材BASICソフト付

▶VIC-64
定価合計 ~~¥99,800~~

コモドール キャンペーン実施中

シンプル特価 ⇨¥?TEL

¥4,300×12回 ㊟¥20,000×2回
又は¥3,500×15回 ㊟¥20,000×2回

SHARP MZ-2200 NEW
本体＋データレコーダー＋カラーCRT(2000文字)＋カラーBASIC

▶MZ-2200 ……… ¥128,000
▶MZ-1TO2 ……… ¥ 19,800
▶12M-212C ……… ¥ 99,800
▶MZ-2ZOO2 ……… ¥ 12,000

定価合計 ~~¥259,600~~

シンプル特価 ⇨¥228,900

¥5,500×24回 ㊟¥33,000×4回

乞うご期待！
オリジナルソフト 只今各機種開発中
!!おもしろいよ!!

富士通 FM-11EX
本体＋カラーCRT(4050文字)

▶FM-11EX ……… ¥398,000
▶CCB-1455 ……… ¥ 1,800
▶FTC-1435 ……… ¥116,000

定価合計 ~~¥515,800~~

シンプル特価 ⇨¥473,800

¥7,800×36回 ㊟¥50,000×6回

NEC PC-9801
16bitパソコン完全フルセット

▶PC-9801 … ¥298,000 ▶PC-9801(漢字ROM) ……… ¥ 40,000
▶F/TC-1435(4050文字カラーCRT) ……… ¥116,000
▶CBL-1455(カラーケーブル) ……… ¥ 1,800
▶LFD-550PC(5'2Dフロッピーディスクドライブ) ……… ¥148,000
▶LFC-130(システムディク) ……… ¥ 12,500
▶MN-9100(漢字プリンター) ……… ¥220,000
▶PC-8894(プリンターケーブル) ……… ¥ 7,500

定価合計 ~~¥843,800~~

シンプル特価 ⇨¥730,400

¥11,700×48回 ㊟¥48,000×8回

SHARP パソコンテレビX1
本体＋CRT＋グラフィックボード

▶CZ-800C ……… ¥113,000
▶CZ-800D ……… ¥155,000
▶CZ-8GR ……… ¥ 32,000

定価合計 ~~¥300,000~~

シンプル特価 ⇨¥？TEL

¥6,700×24回 ㊟¥36,000×4回

三菱 MULTI 8 NEW
本体＋ＴＶアダプター

▶MP-8081(本体) ……… ¥123,000
▶MP-80TVA(TVアダプター) ……… ¥ 13,500

定価合計 ~~¥136,500~~

シンプル特価 ⇨¥？TEL

¥5,000×15回 ㊟¥30,000×2回

YOUのマイコン 高額下取 グレードアップ作戦・プリンター・フロッピー 激安 中古マイコン

頭金0円!月々3,000円から
全国即納配送無料

SIMPLE INC.

PC-6001を下取り FM-7に買換え
差　額　¥90,000
月　々　¥3,500×30回

PC-8001を下取り PC-8001MKIIに買換え
差　額　¥83,000
月　々　¥3,200×30回

PC-8001を下取り PC-9801に買換え
差　額　¥258,000
月　々　¥5,900×60回

PC-8801を下取り PC-9801に買換え
差　額　¥145,000
月　々　¥3,900×48回

FM-7を下取り FM-11(AD)に買換え
差　額　¥278,000
月　々　¥6,300×60回

★ご相談下さい。
その他マイコン・周辺機器も高価下取り。

《フロッピーディスクドライブ》

メーカー	品型名	定価	特価	12回払い ボーナス×2回	36回払い ボーナス×6回	ボーナス	60回均等
NEC	PC-80S31+システムディスク　PC-8001II,PC-98,88用5'2ドライブ	175,500	?TEL	12,000	3,000	14,000	3,600
NEC	PC-9881　PC-9801用　漂準ディスクドライブ	388,000	?TEL	26,000	6,000	36,000	8,100
NEC	PC-8881　PC-8801用　漂準ディスクドライブ	442,000	?TEL	29,400	6,900	40,000	9,100
EPSON	TF-20N+ケーブル+システムディスク　PC-8001MKII,PC-98,88用5'2ドライブ	178,000	156,800	12,000	3,100	3,600	13,000
EPSON	TF-20F+I/F+ケーブル+システムディスク　FM-7,8用5'2ドライブ	189,800	166,900	12,600	3,200	3,800	15,000
EXA	LFO-550PC+ケーブル+システムディスク　PC-8001MKII,PC-88,98用5'2	160,000	?TEL	11,000	3,100	10,000	3,200
EXA	LFD-550FM+I/Fセット+システムディスケット　FM-7用5'2ドライブ	170,500	?TEL	10,800	3,000	10,000	3,100
アイテム	disk-80P+ケーブル+システムディスク　PC-8001MKII,PC-88,98用5'2ドライブ	135,000	?TEL	10,200	3,000	8,000	–
工人舎	KD-290PC+ケーブル+システムディスク　PC-8001MKII,PC-88,98用5'2ドライブ	160,000	?TEL	11,300	3,000	12,000	3,300
日立	MP-3370+ディスクカード+システムディスクレベルIII MK3,5用シングルドライブ	131,800	?TEL	10,000	3,000	7,000	–
東芝	PA-7204+ケーブル+システムディスク　パソピア7用5'2ドライブ	168,000	?TEL	11,000	3,000	11,000	3,200

《CRT》

メーカー	品型名	定価	特価	12回払い ボーナス×2回	36回払い ボーナス×6回	ボーナス	60回均等
NEC	PC-8853K　4050字カラーCRT	168,000	?TEL	11,400	3,100	11,000	3,300
東映	FTC-1445+ケーブル　4050字カラーCRT	140,600	?TEL	10,000	3,000	7,000	–
東映	FTC-1435+ケーブル　4050字カラーCRT	117,800	?TEL	8,900	3,000	3,000	–
シャープ	14M-114C+ケーブル　4050字カラーCRT	169,800	?TEL	11,100	3,100	10,000	–
シャープ	12M-212C+ケーブル　2000字カラーCRT	101,600	?TEL	5,500	–	10,000	–
加賀	RGBIII+ケーブル　2000字カラーCRT	101,600	?TEL	5,600	–	10,000	–
加賀	RGBII+ケーブル　2000字カラーCRT	81,600	?TEL	5,000	–	5,000	–

《プリンター》

メーカー	品型名	定価	特価	12回払い ボーナス×2回	36回払い ボーナス×6回	ボーナス	60回均等
NEC	PC-8824　24ドットサーマルプリンター	128,000	?TEL	9,600	3,000	6,000	–
NEC	NM-9100RO+ケーブル　漢字プリンター	227,500	?TEL	15,200	3,600	20,000	4,700
NEC	NK-3618-22　漢字プリンター	234,000	?TEL	15,600	3,600	21,000	4,800
SEIKO	GP-550E+ケーブル　漢字プリンター	127,300	?TEL	9,100	3,000	4,000	–
SEIKO	GP-700M+ケーブル　グラフィックカラープリンター	107,300	?TEL	6,600	–	10,000	–
EPSON	RP-80+ケーブル　ドットプリンター各種機種対応	96,500	84,100	5,900	–	–	10,000
EPSON	FP-80+ケーブル　FM7・8・11用	156,600	137,944	11,300	3,500	3,100	7,000
EPSON	FP-80　PC-8001MKII・88・98専用	153,800	135,344	11,100	3,400	3,100	7,000
EPSON	FP-80K　PC-8001MKII・88・98専用	193,800	170,544	13,800	4,100	3,900	10,000

《デジタイザー・XYプロッター》

メーカー	品型名	定価	特価	12回払い ボーナス×2回	36回払い ボーナス×6回	ボーナス	60回均等
Logitec	K-510+RC-232Cケーブル　デジタイザーFM-7/8用	161,000	?TEL	11,300	3,000	12,000	3,300
渡辺測器	マイタブレットDT1000+RS-232Cケーブル	156,500	?TEL	11,900	3,100	13,000	3,500
渡辺測器	マイプロットジュニア+ケーブル　3ペンXYプロッター	133,000	?TEL	10,000	3,100	8,000	3,000
横河	PL1000+ケーブル　4ペンXYプロッター	154,500	?TEL	11,500	3,200	11,000	3,300

―シンプルクレジットでらくらく!―

NEC	PC-6001	45,000～
NEC	PC-8001	55,000～
NEC	PC-8801	120,000～
NEC	PC-9801	200,000～
NEC	PC-8001MKII	95,000～
富士通	FM-8	80,000～
富士通	FM-7	96,000～
シャープ	MZ-K2	20,000～
シャープ	MZ-80B	98,000～
シャープ	MZ-2000	110,000～
シャープ	MZ-731	80,000～
EPSON	MP-80	50,000～
EPSON	MP-80K	110,000～
SEIKO	GP-250X	40,000～
カシオ	FP-1100	70,000～

※在庫品は常に変動致しますのでTELにてご確認下さい。

フロッピーディスケット・ペーパー

サイズ	メーカー	価格
5¼' 両面倍密	メモレックス	975円
	ダイサン	1,425円
	ワーバン	900円
	バーバティム	1,170円
	IBM	1,050円
	マクセル	1,350円
	スコッチ	1,275円
	ノーブランド	900円
8' 256バイト 26セクター	IBM	1,650円
	メモレックス	1,390円
	富士	1,800円
	ノーブランド (NEC PC FORAMT)	1,350円

ペーパー
10'×11'　1,000枚　¥2,500
15'×11'　2,000枚　¥6,000

インクリボン・クリーニングディスケットも大特価
数量の多い場合は電話にてご相談下さい。
送料　900円　2万円以上無料!

※上記以外の各種・各メーカー周辺機器も特別価格でご提供いたします。

お申し込み方法

お支払い方法は現金支払とクレジット支払(ボーナス一括～60回)〔現金支払〕ハガキ又は電話で連絡の上で現金書留か銀行振込。
振込先 三井銀行渋谷支店　普通 5156777
〔クレジット支払〕ハガキ又は電話で連絡した上で手続して下さい。月々のお支払いは、ご自身の銀行口座から自動引落です。
銀行口座のない方はお近くの銀行・信金・郵便局よりクレジット会社宛にご送金下さい。
クレジットによる月々のお支払い金額は端数処理のため初回のみ若干高くなることがあります。
○官公庁、学校、企業の方々は、所定の様式で迅速にお見積り致します。〔4年・5年のリース有り〕

アフターサービスと技術を提供する
信頼と実績のマイコン通販システム・プロショップ

03 496-4994まで シンプル

受付 TIME 平　日 AM10:00～PM8:00
〔365日無休〕日・祭日 AM10:00～PM6:00

〒150 東京都渋谷区神南1-20-14 第7工業ビル5F
銀行振込先:三井銀行渋谷支店(普通)5156777

特注プログラム・インターフェイス関係など相談応ず

SIMPLE INC.

信用第一 JUSCO CVA COMPUTER VISUAL AUDIO マイコン通信販売 低金利・低価格

※その他いろいろの御支払い方法がございますのでご相談下さい　※1回目のお支払は若干の端数金額がプラスされます

大特価 SHARP パソコンテレビ X1



① X-1本体にグラフィックRAMをつけて

CZ-800C(本体)	155,000円
CZ-800D(CRT)	113,000円
CZ-8GR(グラフィックラム)	32,000円
合計価格	300,000円

●20回支払(ボーナス併用)例
月々 6,900円 (ボ)4万×3回
●48回均等支払例　月々 6,200円

② 上のセットにフロッピーとプリンターをつけて

X-1セット	300,000円
CZ-800F(ミニフロッピーディスク)	198,000円
CZ-800P(プリンター)	142,800円
CZ-8EP(IOポート)	11,800円
CZ-8FA(インターフェイス)	24,000円
合計価格	676,600円

●20回支払(ボーナス併用)例
月々17,800円 (ボ)9万×3回
●48回均等支払例　月々 15,100円

富士通 FM-7



①FM-7(本体)……126,000円

●20回支払(ボーナス併用)例
月々 3,000円 (ボ)2万×3回

超特価

②FM-7(本体)	126,000円
NH-14DD(ニデコ14インチカラー)	69,800円
MR11(サンヨーデータレコーダ)	12,800円
カラーCRTケーブル	1,800円
・さらにソフト3本サービス　合計価格	210,400円

●20回支払(ボーナス併用)例
月々 5,000円 (ボ)3万×3回
●48回均等支払例　月々 4,600円

③ 本体にフロッピーディスク・プリンターをつけて

FM-7本体	126,000円
MB27303(12インチカラーモニター)	99,800円
MB27501(データレコーダー)	12,800円
エプソンRP-80(プリンター)	89,000円
MB22607(ミニフロッピーディスク)	98,000円
MB-22407(I/Oカード)	14,800円
MB26514(プリンターケーブル)	6,800円
カラーCRTケーブル	1,900円
システムディスク	7,000円
合計価格	456,100円

●20回支払(ボーナス併用)例
月々12,600円 (ボ)6万×3回
●48回均等支払例　月々 10,400円

NEC PC-6001mkII



①PC-6001mkII……84,800円

●20回支払例
月々 4,000円

PC-6001mkII(本体)	84,800円
PC-60M43(M)(15色カラーCRT・14インチ)	65,800円
CS-665(フェアメイトデータレコーダー)	20,600円
・さらにソフト3本サービス　合計価格	171,200円

●20回支払(ボーナス併用)例
月々 4,000円 (ボ)2.5万×3回
●48回均等支払例　月々 3,700円

NEC PC-8001mkII



①PC-8001mkII(本体)……123,000円

●20回支払(ボーナス併用)例
月々 3,000円 (ボ)1.9万×3回

②PC8001mkII(本体)	123,000円
NH-14DD(ニデコ14インチカラーCRT)	69,800円
CS665(フェアメイトデータレコーダー)	20,600円
カラーCRTケーブル	1,800円
・さらにソフト3本サービス　合計価格	215,200円

●20回支払(ボーナス併用)例
月々 5,200円 (ボ)3万×3回
●48回均等支払例　月々 4,700円

■本体(含、ワープロ)	定価	ボーナス併用支払例	
NEC PC-2001	59,800円	3,900円×15回	
富士通 FM-11AD	338,000円	10,000円×20回	(ボ)4.5万×3回
〃 FM-11ST	268,000円	8,000円×20回	(ボ)3.5万×3回
〃 オアシス	750,000円	20,200円×20回	(ボ)10.5万×3回
〃 オアシスII	480,000円	13,300円×20回	(ボ)6.5万×3回
〃 FACOM9450II	980,000円	26,800円×20回	(ボ)13.5万×3回
SHARP MZ3541	410,000円	11,400円×20回	(ボ)5.5万×3回
〃 MZ3531	320,000円	8,600円×20回	(ボ)4.5万×3回
〃 MZ2000	149,000円	4,400円×20回	(ボ) 2万×3回
〃 PC-1500	59,800円	4,100円×15回	
日立 ベーシックマスター レベル3 マーク5	118,000円	3,500円×20回	(ボ)1.5万×3回
三菱 マルチ8	123,000円	3,700円×20回	(ボ)1.5万×3回
ソニー SMC-70	228,000円	6,900円×20回	(ボ)3.5万×3回
カシオ FP-1100	128,000円	3,000円×20回	(ボ) 1万×3回
アップル AppleIIe	378,000円	10,000円×20回	(ボ) 5万×3回
セガ SC-3000	29,800円	4,600円× 5回	
バンダイ RX-78ガンダム	59,800円	3,900円×15回	
東芝 PASOPIA5	99,800円	3,400円×20回	(ボ) 1万×3回
SEIKO MAP-1010	98,000円	3,300円×20回	(ボ) 1万×3回
EPSON QC-10(本体)	398,000円	10,800円×20回	(ボ)5.5万×3回
National JR-800	128,000円	4,200円×20回	(ボ)1.5万×3回
■ディスプレイ			
NEC PC-8853N	168,000円	5,200円×20回	(ボ) 2万×3回
〃 PC-KD551	118,000円	3,600円×20回	(ボ)1.5万×3回
〃 PC-8054	65,800円	3,400円×15回	
〃 PC-8048	59,800円	4,100円×15回	
〃 PC-8841	44,800円	3,400円× 9回	(ボ) 1万×1回
〃 PC-8052	118,000円	3,700円×20回	(ボ)1.5万×1回
〃 PC-8851	58,800円	3,600円×15回	
〃 PC-8049N	158,000円	4,500円×20回	(ボ) 2万×3回
〃 PC-8058	99,800円	3,400円×20回	(ボ) 1万×3回
〃 C-14N16PV	125,000円	3,700円×20回	(ボ)1.5万×3回
〃 C-14N12PV	99,800円	3,200円×20回	(ボ) 1万×3回
富士通 MB27311	188,000円	5,400円×20回	(ボ)2.5万×3回
〃 MB27301	188,000円	5,400円×20回	(ボ)2.5万×3回
〃 MB27303	99,800円	3,400円×20回	(ボ) 1万×3回
〃 MB27312	49,800円	3,400円×15回	
〃 MB27302	46,800円	3,600円×10回	(ボ) 1万×1回
シャープ CZ-140DS	89,800円	3,000円×20回	(ボ)0.9万×3回
〃 14M-131C	69,800円	3,000円×20回	(ボ) 1万×3回

	定価	ボーナス併用支払い例	
シャープ 14M-132C	118,000円	3,400円×20回	(ボ)1.5万×3回
〃 14M-142C	99,800円	3,200円×20回	(ボ) 1万×3回
〃 MZ-1D03	163,000円	4,800円×20回	(ボ) 2万×3回
〃 MZ-1D02	49,800円	3,400円×15回	
〃 MZ-1D09	110,000円	3,000円×20回	(ボ)1.5万×3回
ニデコ NH-14DE	118,000円	3,000円×20回	(ボ)1.5万×3回
〃 NH-14DD	69,800円	3,600円×15回	(ボ)0.5万×2回
〃 NH-14DH	99,800円	3,200円×20回	(ボ) 1万×3回
東映 FTC-1455H	138,800円	4,000円×20回	(ボ) 2万×3回
〃 FTC-1428H	99,800円	3,500円×20回	(ボ) 1万×3回
〃 FTC-1410H	66,500円	3,500円×15回	(ボ) 1万×2回
〃 FTC-1205	129,600円	4,300円×20回	(ボ)1.5万×3回
〃 FTC-1203	92,500円	3,200円×20回	(ボ) 1万×3回
〃 FTC-1201	69,800円	3,500円×20回	
〃 FTC-1435H	116,000円	3,600円×20回	(ボ)1.5万×3回
〃 FTC-1423H	84,500円	4,200円×20回	
TAXAN RGB VISIONII	79,800円	4,000円×20回	
〃 RGB VISIONIII	99,800円	3,500円×20回	(ボ) 1万×3回
サンヨー C-14VC1	93,000円	3,500円×20回	(ボ)0.5万×3回
三菱 21C660	215,000円	6,200円×20回	(ボ)2.5万×3回
ソニー KX-9CD1	119,800円	3,500円×20回	(ボ)1.5万×3回
■デジタルテロッパー			
シャープ CZ-8DT	89,800円	3,000円×20回	(ボ) 1万×3回
■フロッピーディスク (システムディスク・ケーブルは別売のものもあります)			
NEC PC-98H31	478,000円	13,700円×20回	(ボ)6.5万×3回
〃 PC-98H32	398,000円	11,300円×20回	(ボ)5.5万×3回
〃 PC-9881	388,000円	10,800円×20回	(ボ)5.5万×3回
〃 PC-8881	442,000円	12,700円×20回	(ボ) 6万×3回
〃 PC-8881(1)	442,000円	12,700円×20回	(ボ) 6万×3回
〃 PC-8882	400,000円	11,400円×20回	(ボ)5.5万×3回
〃 PC-80S31	168,000円	5,000円×20回	(ボ) 2万×3回
〃 PC-80S32	155,000円	4,400円×20回	(ボ) 2万×3回
〃 PC-6031	89,800円	3,500円×20回	(ボ)0.5万×3回

JUSCO CVA (COMPUTER VISUAL AUDIO)

電話1本で 商品先どり!

1. 全国無料配達 ★★製品即納!!(ただし、一部地域は除きます。)
2. 低金利クレジット ★金利はグットお得な低金利 ★ボーナス併用も可能です ★回数も自由に選べます。
3. 頭金なしで商品先どり ★電話1本でOK!!
4. 完全保証 ★メーカー保証書付です。 ★取扱い上のトラブルは電話で専門スタッフがお答えします。
5. 日・祭日も受付可 ★受付時間 10時－7時

NEC PC-9801



①PC-9801(本体) ……………………298,000円

- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 8,300円 ㊍4万×3回
- ●48回均等支払例 月々 6,900円

②PC-9801(本体) ……………………298,000円
PC-KD551(14インチ高解像モニター) ……………………118,000円
PC-80S31(ミニフロッピーディスク) ……………………168,000円
精工舎GP-550E(グラフィック漢字プリンター) ……………………119,800円
PC-98352W(システムディスク) ……………………7,000円
PC-9801-01(漢字ROMボード) ……………………40,000円
プリンターケーブル ……………………7,500円
合計価格 758,300円

- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々20,800円 ㊍11万×3回
- ●48回均等支払例 月々 18,000円

東芝 PASOPIA 7



①PA7007(本体) ……………………119,800円

- ●20回支払例 月々 3,200円 ㊍1.5万×3回

②PA7007(本体) ……………………119,800円
PA7165(14インチカラーCRT) ……………………98,000円
CS665(フェアメイトデータレコーダ) ……………………20,600円
合計価格 238,400円

- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 6,300円 ㊍3万×3回
- ●48回均等支払例 月々 5,200円

SHARP MZ-2200



①MZ-2200(本体) ……………………128,000円

- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 3,000円 ㊍2万×3回

②MZ-2200(本体) ……………………128,000円
14M-131C(14インチカラーモニター) ……………………69,800円
MZ-IT02(データレコーダー) ……………………19,800円
カラーCRTケーブル ……………………1,800円
合計価格 219,400円

- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 6,000円 ㊍3万×3回
- ●48回均等支払例 月々 5,100円

SHARP MZ-721

期間中、7つのオリジナル活用ツールサービス中
バッグ・マニュアル・フローチャート・スケール他

①MZ-721(本体) ……………………89,800円
14M-131C(カラーモニター) ……………………69,800円
CRTケーブル ……………………1,800円
合計価格 161,400円

- ●20回支払(ボーナス併用)例 月々 4,000円 ㊍2万×3回
- ●48回均等支払例 月々 3,400円

	定価	ボーナス併用支払い例
富士通 MB27651	498,000円	14,200円×20回 ㊍ 7万×3回
〃 MB27603	440,000円	12,800円×20回 ㊍ 6万×3回
〃 MB27613	350,000円	9,900円×20回 ㊍ 5万×3回
〃 MB27601	313,000円	8,800円×20回 ㊍4.5万×3回
〃 MB27605	148,000円	4,500円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 MB27607	98,000円	3,400円×20回 ㊍ 1万×3回
シャープ MZ-80BF	198,000円	5,900円×20回 ㊍2.5万×3回
〃 MZ-80BFK	301,000円	8,700円×20回 ㊍ 4万×3回
〃 MZ-80SFD	158,000円	4,700円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 MZ-1F07	158,000円	4,700円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 MZ-1F05	398,000円	11,300円×20回 ㊍5.5万×3回
〃 CZ-800F	198,000円	5,900円×20回 ㊍2.5万×3回
工人舎 KD39C/PC	148,000円	4,500円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 KD390DH/PC	218,000円	6,500円×20回 ㊍ 3万×3回
〃 KD290AD/PC	148,000円	4,500円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 KD290D/FM	148,000円	4,500円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 KD290D/MZ	138,000円	4,000円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 KD175D/PC	390,000円	11,500円×20回 ㊍5.5万×3回
東京電 LFD550/PC	148,000円	4,100円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 LFD550/FM	148,000円	4,100円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 LFD550/MZ	128,000円	3,800円×20回 ㊍1.5万×3回
EPSON TF-20(MZ用)	142,000円	3,900円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 〃 (PC用)	166,000円	5,100円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 〃 (FM用)	163,000円	5,000円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 〃 (Apple用)	128,000円	4,000円×20回 ㊍1.5万×3回
アイテム DISK80PII	123,000円	4,000円×20回 ㊍1.5万×3回
〃 DISK PCM160	256,000円	7,700円×20回 ㊍3.5万×3回
日立MP-3375	128,000円	4,200円×20回 ㊍1.5万×3回

■プリンター	定価	ボーナス併用支払い例
NEC PC-8821	198,000円	5,900円×20回 ㊍2.5万×3回
〃 PC-8822	234,000円	6,900円×20回 ㊍ 3万×3回
〃 PC-8824	128,000円	4,100円×20回 ㊍1.5万×3回
〃 PC-8825	176,000円	4,900円×20回 ㊍2.5万×3回
〃 PC-8826	148,000円	4,300円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 PC-8023C	153,000円	4,600円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 PC-6021	49,800円	3,300円×15回
〃 PC-6022	39,800円	3,800円×10回
〃 PC-PR201	298,000円	8,800円×20回 ㊍ 4万×3回
〃 NM-9100RO	220,000円	6,400円×20回 ㊍ 3万×3回
〃 NM-9200RO	350,000円	9,900円×20回 ㊍ 5万×3回
富士通 MB27402	350,000円	10,000円×20回 ㊍4.5万×3回
〃 MB27403	139,800円	3,800円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 MB27404	89,000円	4,300円×20回
シャープ MZ-1P07	79,800円	3,900円×20回
〃 MZ-80BPS	142,000円	4,000円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 MZ-80P6	155,000円	4,700円×20回 ㊍ 2万×3回
〃 MZ-80P4B	281,000円	7,900円×20回 ㊍ 4万×3回
〃 CZ-800P	142,800円	4,000円×20回 ㊍ 2万×3回
精工舎 GP-550E	179,800円	3,600円×20回 ㊍1.5万×3回
〃 GP-700M	49,800円	3,000円×20回 ㊍ 1万×3回
〃 GP-250F	59,800円	3,400円×15回
〃 GP-250X	89,800円	3,400円×15回
〃 GP-250FA	49,800円	3,600円×20回
EPSON FP80K	189,800円	5,000円×20回 ㊍2.5万×3回
〃 FP100	189,800円	5,000円×20回 ㊍2.5万×3回
〃 RP-80F/T	104,000円	3,300円×20回 ㊍ 1万×3回
STAR DPX-510	85,000円	4,300円×20回
〃 DPX-515	162,500円	5,200円×20回 ㊍ 2万×3回
アスキーインターナショナル MCP-40	34,800円	3,300円×10回
〃 CP-80/I	79,000円	4,000円×20回
グラフテック DA-6000 8ビットパコレル	99,800円	3,500円×20回 ㊍ 1万×3回
DA-6100(3ペン)8ビットパコレル	123,000円	4,000円×20回 ㊍1.5万×3回

お申し込みは✆コレクトコール〈106番〉で!!

★東京(03)246-8948(代表)・8949係 1/0 迄

※都内の方はコレクトコールはできません。

信用第一(創業大正15年) 資本金／80億8,210万円 売上高／6,518億円(昭和58年2月期)

ジャスコ株式会社 CVA事業部

〒103 東京都中央区日本橋本町1-14 丸柏ビル

お支払い方法

お支払方法：クレジットのお支払は
ⓐ銀行口座をお持ちの方は自動引落
ⓑ銀行口座をお持ちでない方は、クレジット会社あてに振込にてご送金いただきます。
商品到着後4日以内ならキャンセルできます。但しご使用なさった商品はご遠慮下さい。

第4弾!! 絶賛発売中

ペーパーウェア

『ペーパーウェア』第4弾は，先ごろ実施された第1回『PASOPIAプログラム・コンテスト』の優秀作品を一挙掲載／PASOPIA/5/7の3機種対応プログラムをシステム，ビジネス，教育，ゲームの4編構成。ニーズに応えたソフトを満載し，ついに発刊／《全リスト公開》

別冊 すぐ使えるマイコン・ソフト情報誌
ペーパーウェア Paper ware
PASOPIA
PASOPIA 5
PASOPIA 7
PASOPIA 1
パソピア3機種対応プログラム満載
アステロイド・ファイター
イエローデブマリン
DUAL SPACE
エディタ・アセンブラPTA
BASIC VOICE
家計簿
算数

第4弾PASOPIA 1

SYSTEM編
■エディタ・アセンブラ＆逆アセンブラPTA ■BASIC VOICE ■MONITOR-PA…etc.

BUSINESS編
■ケイ線処理 ■プロポーション診断 ■家計簿 ■図書管理

EDUCATION
■算数 ■天気図入門 ■MATH MATICS TYPE A

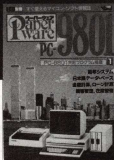
GAME編
■DUAL SPACE ■アステロイド・ファイター ■イエローデブマリン ■トイレゲーム…etc.

B5判 定価**1,600**円(〒250)









FP-1100 1
《ゲーム編》■3Dゴルフ・シミュレーション■MOOゲーム…etc. ■《システム編》■フロッピーディスク＆ユーティリティ…etc. 《資料編》■全回路図■ROMエントリーアドレス…etc.

PC-9801 1
■日本語データ・ベース■給与システム■ローン計算■在庫管理■クレジット計算■金種計算■給与手取額逆算プログラム■顧客管理

PC-6001 1
■CRAB PLANT■ジャック＆ダイアン■JUMPSKY■AUDIO MAN■JUPITER PATROL■TRACER■クラッシュ・ボンバー■ブラックホール■SPACE MOUSE…etc.

ペーパーウェア 好評発売中／ B5判 定価各1,300円(〒250)

東京・代々木
工学社

好評のポケコン・シリーズに新刊続々！

ポケットコンピュータ ソフトウェアライブラリ7 (PC-1501)

★最新刊

ポケットコンピュータ BASICソフトウェア集 No.3 (PC-1401)

★最新刊

ソフトウェアライブラリ7

●NEWS-BOY GAME●TARGET●競馬ゲームPART2●あっちむいてほい／GAME●プロヤキュウゲーム●3-D CAR RACE●Sea Wars 他　計15本

●ベルト長の計算（駆動時）●誘導電動機の特性算定法（円線図法）●レコードの録音／再生特性●閉合・結合トラバースPART2 他　計15本

●熱交換器の設計●対称T型抵抗減衰器の設計●楕円軌跡計算●立体グラフの作成●データの統計処理●4元配置法(繰り返しなし)●会計報告書作成　他　計18本

PC-1501　B5判　定価2,500円(〒300)

BASICソフトウェア集No.3

●ガン・トレーニング●SLゲーム●ビジネス・ゲーム(在庫管理ゲーム)●スペース大侵略戦闘ゲーム●ジャングル・アタック●数字かくしゲーム　他　計13本

●沖合の円筒構造物への波力の計算●管網における流量計算●ワーレントラスの部材応力●太陽高度・方位角計算●鉄筋コンクリート造床スラブ配筋算定　他　計20本

●ガンマ関数●極小値の解法(Simplex 法)●3次曲線に囲まれる面積●3、4次複素行列式逆行列●逆乗べき2次回帰曲線●こずかい帳　他　計13本

PC-1401　B5判　定価1,900円(〒300)

PC-1500の限界に挑むハイ・テクニック集



ポケコン活用術

第1章　PC-1500機械語入門

§1基礎編●メモリとレジスタ

●レジスタ内容の表示

第2章 システム編

●PC-Assembler●チェック・サムプログラム

第3章 ゲーム編

●GALAXY FLY●5人ナポレオン

第4章　付録

●メモリ・マップ●機械語活用カード(折込)



ポケコンプログラミング入門

1ポケットコンピュータPC-1500 2プログラミング 3プリンタとカセットを使う 4プログラムを作るために 7PC-1500資料集 8PC-1500プログラム集 9付録

A5判　定価各，1,500円

『ソフトウェア・ライブラリ』好評発売中！



1 PC-1211 PC-1210用

2 PC-1500用《第1集》





3 PC-1500用《第2集》

4 PC-1251/1250用《第1集》





5 PC-1251/1250用《第2集》

6 PC-1500用《第3集》



1～6　B5判　定価各2,500円(〒300)

BASICソフトウェア集No.1、2



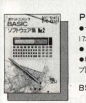
PC-1245用

●ポケット・マネジメント・ゲーム●キャットランプなど計17本

●流体輸送●固定資産税の報奨金●退職金の計算など計20本

●国道1号線距離早見・ハフ・モデル・最短ルートなど計15本

B5判 定価1,900円(〒300)



PC-1245　PC-1251用

●サブマリンスナイパーなど計17本

●自動車保険料計算など計18本

●積立貯金・金種計算●ドライブ計画●姓名判断など計15本

B5判 定価1,900円(〒300)

〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1
ぜんらくビル ☎(03)375-5784

東京・代々木
工学社

おもしろゲーム決定版!

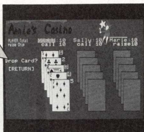
B6 ブック型パッケージ

COMPAC INC.

発売元／株式会社コムパック ☎(03)375-3401
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F

FM-7 アニーズ・カジノ セクシーピンボール

女性達とのかけひきが楽しい!





B6判ブック型
定価3000円(〒500)

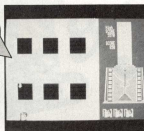
本場カジノの雰囲気溢れるギャンブル・ゲーム2本組

本場カジノ・ホールの熱い興奮を十分に満喫できる本格ギャンブル・ゲーム2本をパッケージ。FM-7のグラフィック処理機能を活かして描かれた美しい画面、華麗な舞台に現われる魅惑的な女性達がスリリングな勝負の中にひときわ優しく映ります。「アニーズ・カジノ」はサリーとマリーの2人の女性を相手に楽しむ本格ポーカーゲーム、掛け引きのだいご味が魅力です。「セクシーピンボール」はピンボール・ゲームの華やかさにパチンコのギャンブル性を加えたゲームで、色変わりする左右のフリッパーを操って高得点を目指してください。悩ましい女性に見とれていてはダメですぞ。

COMPAC INC.

FM-7 ゴルゴ13

見たぞ殺しのテクニック!





B6判ブック型
定価3000円(〒500)

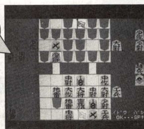
鋭い銃口がゴルゴを狙う 危うし! ゴルゴ13

闇の帝王ドーソンと対決するため、ドーソンビルに単身潜入したゴルゴ13。ゴルゴを待つ40階のビルには、スネーク、ゴールド、シルバーの殺し屋達が鋭い銃口を光らせている。危うし!! 各階にはゴルゴの銃弾をさえぎる障害物があり、はね返されてしまう。しかし、殺し屋の銃弾はブロックを砕きゴルゴを狙う。39階では恐怖の停電がありブロックも見えない。相手の姿も見えない。やっとの事で昇ぼりきった最上階に、なおもドーソンの魔の手が…。パソコン・ゲーム『ゴルゴ13』でスリルある対決をお楽しみ下さい。

Wonder Soft

FM-7 軍人将棋

司令部目指して総攻撃!





B6判ブック型
定価3000円(〒500)

パソコンと君との対決 敵司令部を占領せよ!

シミュレーション戦争ゲームの古典、「軍人将棋」その「軍人将棋」がパソコン・ゲームになった。敵味方に分かれた駒が、あなたのパソコンの采配で、陣地を賭けた激戦を展開します。パソコンとあなたとの頭脳の戦い!! 作戦をたて、陣地に駒を配置し、審判はコンピュータが受け持ちます。ルールは簡単、左右の突入口から敵陣に攻め込み敵の駒に当て、判定により負けた駒は取り去られ勝敗が決まります。駒の動かし方を考え、敵の司令部を占領し、少佐以上の動ける駒を一掃した方が勝ちです。昔ながらの「軍人将棋」大人からお子さままでご一緒にお楽しみ下さい。

COMPAC INC.

I/O COMPAC MAILORDER SERVICE

メール・オーダーサービス



I/O誌掲載のソフト，全国優良ソフトハウスのソフトや，手に入りにくい限定ソフトを通信販売システムでお届けします．
ご注文は本誌p.522〜p.536をご覧のうえ，お申し込みください．



17万人のマイコン・ファンが開発した珠玉のプログラムをパッケージング

17万人を越えるI/O誌の読者，その知力を結集して生まれた力作プログラム．ゲーム，ユーティリティ，ホビーなど，珠玉のプログラム揃いです．



800種を越えるラインアップ．メール・オーダーならではのきめの細かさ！

日本最大のラインアップを誇る800種ものソフトウェア，いずれもマイコン・ファンの努力の作品です．コムパックではきめ細かなメール・オーダーでお届けしています．



I/O別冊のカセット・サービスも好評．ベストセラーのプログラムもどうぞ

月刊I/O誌だけでなく，別冊I/Oシリーズ，ペーパーウェア・シリーズの大半のプログラムもカセット・サービスしています．

〔I/O別冊〕
- マイコン・ゲームの本1.2.3.4
- PC活用研究
- FM-7/8活用研究
- ポケコン・プログラミング入門*
- PC-2001プログラム・ライブラリ*
- ポケコン活用術*

*印はワンダーソフト制作



基本ソフトやユーティリティ．新装ブック型パッケージでお目見えしました．

新たにB5判ブック型パッケージのI/Oソフトウェア・ライブラリ登場！基本ソフトやユーティリティなどハイクオリティなシリーズです．宇宙をイメージしたパッケージでお届けします．どうぞよろしく．



確かな眼が選んだ高品質のソフトウェア続々．全国の優良ソフトハウスの商品もお届けします

I/O読者のプログラムだけではなく，全国の優良ソフトハウスのソフトウェアをコムパックからお届けします．ゲーム・ソフト，学習用ソフト，ビジネス・ソフトなど多彩な顔ぶれが勢揃い．



基板サービスのご利用であなたのマイコンのグレード・アップ！

自作派にはうれしいコムパックならではの基板サービス．I/O誌掲載の製作記事に挑戦したい方をバックアップ，基板を低価格でお届けします．限定商品につき，マイコン・ショップ等では入手できない場合もありますので，確実にお求めになるにはメール・オーダーをご利用ください．



まとめてのご注文ならだんぜんお得．郵送手数料別計算の新価格表示になりました．お間違えなく！

今までの郵送手数料込みの価格を改めました．価格はいずれも郵送料別で表示．まとめてお求めになる場合，ぐーんとお得になりました．商品によっては，郵送料込み(基板)郵送料サービス(ROM，カセットの一部)の商品もあります．

郵送手数料1本	………500円
2本以上1本増すごとに100円増	



発送はすべて書留郵便．万全に備えた安心のシステム

ご注文いただいた商品は簡易書留郵便で送らせていただきます．なお，商品発送は注文到着後約10日かかります．



マン・ツー・マンのホットダイヤル．あなたの質問・疑問にお答えします

お求めになったソフトウェアのご質問には，コムパックの技術スタッフがお答えします．月曜から金曜日の午後3時から6時までのホットダイヤル・タイムをご利用ください．技術的な質問はお手紙でどうぞ．
ホットダイヤル☎(03)320-1218

申し込み方法

現金書留によるお申し込みは，必ず右の用紙をお使いください．郵便振替ご利用の場合は下記の郵便振替口座にお振込みください．なお，振込通知到着までに10日前後かかります．

東京4−33971
株式会社　コムパック

キ・リ・ト・リ・セ・ン

現金書留申込用紙

		機種 / 品番	注文商品
フリガナ			
住所	〒□□□-□□　☎(　　)　-		
フリガナ			
氏名	様		
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル5F 株式会社コムパック		合計金額	

この用紙はカセットの通信販売の申込みのみにお使いください．

PC-6001

●印はPC-6001 mk II 対応可

	商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
●	305	マシン語モニタ	マシン語のセーブ&ロードも可能！	'82.2	¥3,000
●	306	平安京エイリアン*	移植版	—	¥3,000
●	336	グラフィック麻雀	マイコン・ゲームの名作,基本システムで作動	'82.4	¥3,000
●	338	ディスアセンブラ	Z80マシン語デバッグ・ツール	'82.4	¥3,000
●	399	キャリアー	運べばいいんだけど,降ってこないでよ	'82.5	¥3,000
●	403	R.D.R	リナンバー，デリート，復活	'82.5	¥3,000
●	360	レーシング・ゲーム	サーキットが呼んでいる!?	T12	¥3,000
●	361	サウンド・ジェネレータ	効果音を作るときに便利	T12	¥3,000
●	362	MARINE RALLY	魚を食べながら女性を救うゲーム	T12	¥3,000
●	363	BLACK BOX	推理力とカンの知的ゲーム	T12	¥3,000
●	423	B & M SAVER五目並べ	マシン語をBASICでロード可能に	'82.6	¥3,000
●	459	アニメーション・ドローイングプログラム	WX-4671, 4675用	'82.6	¥3,000
●	446	マシン語→データ文作成プログラム	マシン語を自動的にDATA文に	'82.7	¥3,000
●	402	SPACE SHOOTER	侵略者から地球を守れ	—	¥3,000
●	515	PLUS LABEL	N_{60}-BASICにラベル機能付加	'82.8	¥3,000
●	516	パターン・エディタ	パターンを作成しテープにセーブ	'82.8	¥3,000
	599	DATA16	住所録用簡易データ・ベース	'82.9	¥3,000
●	542	BROKEN LINE	お化けとの知恵比べ．さあ，逃げろ！	T13	¥3,000
●	543	バイオリズム	あなたの体調がバッチリ分かる	T13	¥3,000
●	544	レンガくずし	テレビ・ゲームの元祖！	T13	¥3,000
	545	コマンダーPART 2	敵の通り道に爆弾をしかける	T13	¥3,000
●	546	HIGH SPEED GAME	パピコンより先にカードを出せ	T13	¥3,000
●	547	Whipping game	反射神経でガンバレ	T13	¥3,000
●	548	オリジナル・マスターマインド	あなたの推理力に挑戦	T13	¥3,000
●	549	ミサイル・アタック	ミサイルをよけて地上を爆撃！	T13	¥3,000
●	550	ザ・キャンディ・キャンディ	落ちてくるキャンディを受け取る	T13	¥3,000
●	551	THE HURDLE RACE	ブロックを打ち抜いてゴールを目ざせ	T13	¥3,000
●	651	ISLAND ESCAPE	ミサイルと人喰いモグラの島から脱出！	T14	¥3,000
●	652	エイリアン・タウン	エイリアンが地方都市に復活	T14	¥3,000
●	653	THE SEA WAR	敵の潜水艦を爆雷でやっつけろ！	T14	¥3,000
	654	モグラたたき	ユーモラスなモグラが登場	T14	¥3,000
●	637	COSMIC HOOLIGAN	飛び交うハエを射ち落とせ！	'82.11	¥3,000
	731	ユーティリティ・プログラム	リナンバー，サーチなどを付加	'82.12	¥3,000
	732	ショート・コマンド・プログラム	省略形を使って入力が楽になる	'82.12	¥3,000
●	733	水溶液シミュレーション	BASICコンパイラを使ったシミュレーション	'82.12	¥3,000
	759	GALAXY FLY PART 2	横型変形GALAXY FLY	'83.1	¥3,000
	790	BASIC VOICE6001	ついにPC-6001がしゃべりだした	'83.3	¥3,000
●	791	I/O編集部ゲーム	編集部は今日も戦場！	'83.3	¥3,000
●	817	**THE SPPY(ザ・スッパイ)**	**(32K) マイクロ・フィルムを盗み出せ**	**'83.4**	**¥3,000**
●	824	**サテライト (32k)**	**狂った人工衛星を破壊せよ**	**'83.5**	**¥3,000**
●	836	新マシン語モニタ(16K)	I O'82.2月号モニタとリロケータブル・コンパチ	'83.6	¥3,000

PC-8801

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
404	精彩グラフィック麻雀	より鮮やかなグラフィック麻雀	'82.5	¥3,000
431	MP-82用ハード・コピールーチン	MP-82でPC-8801の画面をコピー	'82.6	¥3,000
445	グラフィック・カーソル	グラフィック・パターン作成ツール	'82.7	¥3,000
514	N→N_{88}コンバータ	NのテキストをN_{88}のテキストに変換	'82.8	¥3,000
534	ALL CAST STAR TREK	おなじみのキャラクタがリアル！	—	¥3,000
565	実戦グラフィック麻雀	徹マンに耐える麻雀ゲーム	T13	¥3,000
566	SPACE WAR	敵を照準にとらえたらこっちのもの	T13	¥3,000
567	UNIVERSAL ADVENTURE	敵のエネルギー増幅装置をうばえ	T13	¥3,000
601	UTILITY LIST	BASICプログラムのデバッグに	'82.9	¥3,000
602	N_{88}-BASICユーティリティ	BASICプログラムのデバッグに	'82.9	¥3,000
621	重回帰分析	重回帰分析とそのグラフ表示	'82.10	¥3,000
640	3D高速卓球	PC-8801相手に卓球をしませんか	'82.11	¥3,000
734	ディスケット解析&改修プログラム	NEC, IBMのディスケットの中を見る	'82.12	¥3,000
766	**スクリーンSAVER & LOADER**	**VRAM情報をテープにSAVE, LOAD**	**'83.2**	**¥3,000**
774	**ザ・麻雀**	**コンピュータ対人間の1対1の勝負！**	**'83.2**	**¥3,000**
793	PC-8821(8822)をプロッタ・プリンタに	ドット・プリンタでX-Yプロットを！	'83.3	¥3,000
819	**スーパー麻雀**	**PC-8001からの移植, オール・マシン語**	**'83.4**	**¥3,000**
827	**G. P. G**	**画面のグラフィックをプログラムに**	**'83.5**	**¥3,000**
844	分数によるN元連立方程式の解法	"掃き出し法"により方程式を解く	'83.5	¥3,000

PC-9801

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
755	地底最大の作戦	地底基地に侵入したヘビをやっつけろ	—	¥3,000
756	実戦グラフィック麻雀	リアルな画面の4人麻雀	—	¥3,000

商品番号に色がついているものは限定商品のため通信販売でのみ取り扱います．

FM-8

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
244	地底最大の作戦	地底基地に攻め込むヘビをやっつけろ	—	¥3,000
246	ブラック・ホール	3-Dグラフィック・プログラム	—	¥3,000
254	グラフィック麻雀	パイの色までソックリ，麻雀ゲームの決定版	'81.12	¥3,000
255	簡易モニタ	FM-8に使い易いモニタ	'81.12	¥3,000
253	逆アセンブラ	L 3版を移植	—	¥3,000
289	平安京エイリアン	移植版	—	¥3,000
310	Z80カード逆アセンブラ	Z80の逆アセンブラ・プログラム	'82.2	¥3,000
317	FM-8有象無象	いろいろなソフトが入ってます	'82.3	¥3,000
309	音声入出力プログラム	FM-8が言葉をしゃべる	'82.2	¥3,000
339	N→F-BASICコンバータ	PCの豊富なソフトをFMに！	'82.4	¥3,000
427	サウンド・コンパイラ	効果音，音楽用データの編集に！	'82.6	¥3,000
426	漢字SYMBOL文&BASIC復活	漢字をSYMBOL文で拡大します	'82.6	¥3,000
532	PSG用サウンド・エディタ	PSG用楽符入力音楽演奏プログラム	—	¥3,000
591	2パス逆アセンブラ	ラベル付で318のソースをジェネレート	FM活研	¥3,000
592	6809デバッガ	MZのS.R.Dを目標に作ったデバッガ	FM活研	¥3,000
593	6809トレーサ	プログラム開発の強力なツール	FM活研	¥3,000
594	Z80コミュニケータ	6809とZ80の汎用入出力ルーチン	FM活研	¥3,000
595	Z80モニタ	Z80カードを120%活かすツール	FM活研	¥6.500
596	テレビ黒板	パターン作成用ツール	FM活研	¥3.000
609	F-BASIC EXPANDER	F-BASICとモニタのコマンドを拡張	'82.9	¥3,000
622	スクリーン・アセンブラ	逆アセンブラ+アセンブラ	FM活研	¥3,000
625	ウォーク・ゲーム	転ばないように、闇の中を歩く	—	¥3,000
641	独立モニタ	フルRAMで動くモニタ	'82.11	¥3,000
642	3次元迷路	3次元迷路は2次元迷路に飽きた人用	'82.11	¥3,000
693	イエローサブマリン	PCGカードがあれば音も出ます	T14	¥3,000
695	CRASH	オール・マシン語のハイレゾゲーム	T14	¥3,000
744	MEMORY CHANGER	フルRAMで動くチェック・サムエディタ	'82.12	¥3,000
760	**ザ・キューティ**	**Mr. I/Oのキューティ狩り**	'83.1	¥3,000
762	変数リスト	デバッグ,改造に便利な変数のリストを！	83.1	¥3,000
775	**ALL RAM DISK BASIC**	**DOSモードでDISK BASICを！**	'83.2	¥3,000
777	**THE 女学生 道草編**	**落ちてくるリンゴを受ける**	'83.2	¥3,000
796	FMラリー	サブCPUを使う高速ゲーム	'83.3	¥3,000
425	**U-MONITOR**	**モニタを拡張してブレーク・ポイントも**	'82.6	¥3,000

FM-7/8

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
776	**実戦　株式チャート**	**週足,年足を表示し,株の動きを予測する**	'83.2	¥3,000
243	1人ポーカーゲーム	「神経が図太くなる本」を参考に作られました	—	¥3,000
256	ミニ&ディスアセンブラ	L 3の移植版	'81.12	¥3,000
262	グラフィック麻雀(漢字ROM使用)	254の漢字ROM版	'81.12	¥3,000
286	グラフィック花札こいこい	ドット単位の色指定を使い画面は感動的	—	¥3,000
287	グラフ作成プログラム	技術者，学生に	'82.1	¥3,000
288	日本語ワード・プロセッサNo.1	漢字ROMとK-505を使用	'81.12	¥3,000
290	スネーキー	移植版	—	¥3,000
307	ALL CAST STAR TREK	本物そっくりのキャラクタ！	'82.2	¥3,000
308	マシン語→DATA文作成プログラム	マシン語がBASICのDATA文に！	'82.2	¥3,000
316	カラーパターン・エディタ	キャラクタを自在に作って…	'82.3	¥3,000
319	SPACE FIGHTER	気分は戦闘機乗り	'82.3	¥3,000
320	ザ・麻雀	好評のザ・麻雀をFMに移植！	T12	¥3,000
341	日本語ワード・プロセッサNo.2	漢字ROM付のシステムで文書作成	'82.4	¥3,000
358	囲碁研修プログラム	PC-8001の移植版	—	¥3,000
359	易占プログラム	PC-8001の移植版	—	¥3,000
414	フローチャート・ジェネレータ	人のアルゴリズムも簡単に理解できる	'82.5	¥3,000
384	SPACE TRANSPORTER	相手をおびきよせて…	T12	¥3,000
385	Submarine WARS	絵を見るような美しさ！	T12	¥3,000
457	BLACK JACK	ドット・グラフィックを使った本格派	—	¥3,000
245	源平五目	白と黒のチップが裏と表で攻防戦	—	¥3,000
340	SPACE SHOOTER	侵略者を撃ち落とせ！	'82.4	¥3,000
597	Auto Plot	グラフ作成のツール	FM活研	¥3.000
598	AUTO-2001 FM-8	好評のAUTO-2001のFM版です	FM活研	¥4,500
579	UFO WARS	現われては消えるUFOを撃て	T13	¥3,000
580	アニメ付アナログ時計	朝がつらいあなたに	T13	¥3,000
623	シーソーゲーム	シーソーを使って風船割り	'82.10	¥3,000
635	金星基地SOS	金星基地を守るのは君の暗算力？	T14	¥3,000
636	THE 女学生 (下校編)	オオカミに捕まらないように	T14	¥3,000
694	碁盤プログラム	棋譜の登録，再生ができる	T14	¥3,000
828	キンチョマン (キー版)	宇宙人撃退には殺虫剤キンチョルンIIを	'83.5	¥3,000


送料1本500円．2本以上は1本につき100円増し．

	商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
		MZ-80B			
	165	平安京エイリアン	東大TSG作の移植版	'81.5	¥3,000
G	166	ブラック・ホール	3Dグラフィック・プログラムG1使用	'81.5	¥3,000
	173	地底紋大の作戦	地底に攻め込むヘビをやっつけろ	—	¥3,000
G	174	スネーキー	何匹までエサを食べ続けられるか	—	¥3,000
	175	セルフ・リロケータブル・デバッガ	MZ-80K/Cの移植版	'81.6	¥3,000
	176	ラベル付き逆アセンブラ	MZ-80K/Cの移植版	'81.7	¥3,000
G	183	2001年宇宙の旅	狂ったコンピュータがキミを襲う	—	¥3,300
	205	PC→MZBコンバータ	PCのテープをMZB用に変更	'81.9	¥3,000
	206	パターン・エディタ	思い通りの絵が描ける	'81.9	¥3,000
G	197	レンガくずし	はね返るボールでレンガをくずせ	'81.8	¥3,000
G	220	スネーク・ワールド	キミの反射神経に挑戦	T12	¥3,000
G	228	スペース・マウス	250階のビルからの脱出!	T12	¥3,000
G	230	THE GUARDIAN	四方八方、敵に囲まれて…	T13	¥3,000
G	232	グラフィック花札こいこい	本物そっくりの花札どともに音楽も奏でる	'81.11	¥3,000
G	233	アステロイド・ベルト	4種類のゲームが次々と現われる	T13	¥3,000
	259	FX-702P→MZBテキスト・コンバータ	702Pで作ったプログラムをMZBでリストアップ	'81.12	¥3,000
G	260	TV黒板	あのグラフィック花札もこれで作られた	'81.12	¥3,000
	291	チェック・サム・プログラム	マシン語のチェックに不可欠	'82.1	¥3,000
G	269	NEWグラフィック麻雀	グラフィック麻雀の改良、決定版	—	¥3,000
G	270	バックギャモン	表示を見ながら対戦	'82.1	¥3,000
	292	VOICE SYSTEM	しゃべるマシン語モニタ(女性の声)	'82.2	¥3,000
	293	BASIC VOICE	ストリング変数をMZBがしゃべる	'82.2	¥3,000
G	294	株価・出来高チャート	ケイ線,移動平均,逆ウオッチ,出来高	'82.2	¥3,000
	295	MZB→PC(マシン語コンバータ)	MZBでPCフォーマットのテープ作成	'82.2	¥3,000
G	296	チェス	ドット・グラフィックを使った本格的チェス	MZB活研	¥3,000
	328	MZ→MZBマシン語コンバータ	MZのマシン語ソフトをコンバート!	'82.3	¥3,000
	330	ニューMONITOR	MZのマシン語ソフトがそのまま走る!	'82.3	¥3,000
G	268	エンパイア・クライマー	250階のビルをよじ登る	'82.1	¥3,000
G	344	キャラクタ・グラフィック同時コピー	マシン語で高速	'82.4	¥3,000
G	410	プラネタリウム	夜空をあなたの部屋へおとどけします	'82.5	¥3,000
G	411	DONKEY CLIMBER	エンパイア・クライマーの登山版です	'82.5	¥3,000
G	211	マッド・サーキット	敵の車をよけてドットを全部消す	'81.9	¥3,000
G	381	PATTERN THREE	3種のパターンを突破するゲーム	T12	¥3,000
G	382	地雷戦ゲーム	地雷をしかけて戦車を破壊	T12	¥3,000
G	383	タロット占い	表示に驚いて占いを見忘れた!?	T12	¥3,500
G	428	MUSICREATE	MZBの音楽機能を自由自在に!	'82.6	¥3,000
G	430	DAN GAME	グラフィック画面にダン君登場 さて…	'82.6	¥3,000
	449	SB-5520ユーティリティ	BASICのエディタとデバッグ強化	'82.7	¥3,000
G	450	AUTO-2001G TOS版	AUTOに待望のグラフ機能が付いた	'82.7	¥5,500
G	343	ドッキリ・ゴリラモドキ	ころがるタルを避けてレディを助ける	'82.4	¥3,000
	517	SB-5520の拡張	BASICコマンドを拡張	'82.8	¥3,000
	518	日本語エラーメッセージ	エラーメッセージを解り易すく	'82.8	¥3,000
	519	COMMAND UP	モニタをより使い易すく	'82.8	¥3,000
G	520	4人ポーカー	MZBが3人分相手をしてくれます	'82.8	¥3,000
G	568	CASCADE	川で溺れた君は,何秒生きていられるか	T13	¥3,000
G	569	エイリアンの逆襲	ついにエイリアンは立ち上がった	T13	¥3,000
G	570	SPACE RESCUE	ガンバレ宇宙の救助隊	T13	¥3,000
G	571	SPACE POLICE	WICSを使ったゲーム	T13	¥3,000
G	610	グラフィック・キャラクタ・ジェネレータ	種々の字体でハード・コピーに便利	'82.9	¥3,000
G	611	THE MISSILE 3	ミサイルを避けて…	'82.8	¥3,000
G	628	ダイヤモンドは永遠に	ダイヤを取りに地下へ、地下へ	'82.10	¥3,000
G	629	DOT EDITOR(WICS)	画面に描いた絵をDATAとしてカセットへ	'82.10	¥3,000
G	643	スプライン関数	データ処理に活用	'82.11	¥4,500
G	645	PURSUIT	WICSを使ったグラフィック・ゲーム	'82.11	¥3,000
	661	PC→Hu-GBASICテキスト・コンバータ	PCのBASICプログラムをMZBに	'82.11	¥3,000
G	675	CLEAN CLIMBER	モンスターに追われながらもビル掃除(!?)	T14	¥3,000
G	676	肉シャツの×××	落ちてくる×××に当たらないよう!	T14	¥3,000
G	677	MANHATTAN	サザンクロスラリーゲームの亜流(?)	T14	¥3,000
G	678	ロボット大戦争	操作するキーが多いので…	T14	¥3,000
G	679	Red Cross	車を操って、人を助けるゲーム	T14	¥3,000
G	680	MUSIC MAN	音楽好きのあなたに…	T14	¥3,000
G	681	F.B.I.(アンタッチャブル)	間違えて一般市民を撃たないように!	T14	¥3,000
G	682	The Agent(WICS)	基地から秘密書類を盗み出せ!	T14	¥3,000
G	683	競輪ゲーム(WICS)	グラフィックをフルに使った迫力のゲーム	T14	¥3,000
G	684	ALIEN FALL(WICS)	PCのALIEN FALLを移植	T14	¥3,000
G	685	STAND GUARD(WICS)	ミサイル・コマンドのようなゲーム	T14	¥3,000
	740	TOS-X16	マシン語用テープ管理プログラム	'82.12	¥3,000
G	741	DINING KITCHEN	時間内にハンバーガーを作らないと…	'82.12	¥3,000
	778	マシン語エディタ	マシン語入力やチェックに最適	'83.2	¥3,000
G	779	DONG HUNTER	最上階のコングをやっつけろ!	'83.2	¥3,000

GはG-RAMが必要
商品番号に色が付いているものは限定商品のため通信販売でのみ取り扱います。

	商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
		MZ-80B ●印はMZ-2000で使用可			
G	799	ALIEN SECTION(G・RAM I)	エイリアンから水爆を守れ	'83.3	¥3,000
G●	830	エキサイティングベースボール	思わず興奮,マイコンを壊しそう	'83.5	¥3,000
	846	ファイル・コントローラ	テープをまるでディスクのように使える	'83.7	¥3,000
		MZ-2000			
	742	TOS-X16	マシン語用テープ管理プログラム	'82.12	¥3,000
	743	DINING KITCHEN	時間内にハンバーガーを作らないと…	'82.12	¥3,000
	780	DONG HUNTER	最上階のコングをやっつけろ!	'83.2	¥3,000
	803	カラーパターン・エディタ(G・RAM I,II,III)	ゲームなどのキャラクタ作りに最適	'83.3	¥3,000
	820	MZ-80Bシミュレート	80Bのマシン語ソフトを2000で!	'83.4	¥3,000
	833	MZ-2000 BASICの拡張	1Z-001 BASIC,モニタを拡張	'83.5	¥3,000
		ベーシックマスター レベル3			
	070	平安京エイリアン*	東大TSG作	—	¥3,000
	087	スネーキーゲーム	エサを食べるごとに危険が増してくる!	—	¥3,000
	099	逆アセンブラ	'81年1月号の移植版	'81.3	¥3,000
	147	HELP-3	レベル3用マシン語格納プログラム	'81.3	¥3,000
	161	ブラック・ホール	3Dグラフィック・プログラム	'81.4	¥3,000
	167	L3-DEBUGGER	1ステップトレース,逆アセンブラなど	'81.5	¥3,000
	187	2001年宇宙の旅	狂ったコンピュータがキミを襲う	'81.6	¥3,300
	198	ミニ&ディス・アセンブラ	6809の簡易型アセンブラと逆アセンブラ	'81.8	¥3,000
	271	ザ・麻雀(40K)	ジャンピュータなみの速度,表示(40K版)	'82.1	¥3,000
	315	ザ・麻雀(32K)	ジャンピュータなみの速度,表示(32K版)	—	¥3,000
	272	NEWグラフィック麻雀	高速かつ実戦と同じ機能	—	¥3,000
	312	L3にGET@, PUT@文を	ユーザー定義のキャラクタを自在に活用	'82.2	¥3,000
	313	EARTH INVADERS	超高速のインベーダー軍団を迎え撃て!	'82.2	¥3,000
	325	Kコンパイラ	6809の特徴を生かした整数型コンパイラ	'82.3	¥4,500
	326	エディタ・アセンブラ	マシン語ソフト開発の必需品	'82.3	¥3,000
	327	スペース・ドライブ	難易度は上の上ぐらい(?)	'82.3	¥3,000
	345	L3にLPRINT文を	PCのLPRINT文をL3に	'82.4	¥3,000
	346	猿蟹合戦	マシン語リアルタイム・ゲーム	'82.4	¥3,000
	415	マンジ・カーレース	競争相手が攻撃してくるカーレース	'82.5	¥3,000
	389	FLON&デパートあらし	L3 BASICを整数化して速度アップ	T12	¥3,000
	437	サウンド・コンパイラ	効果音、音楽用データの編集に!	'82.6	¥3,000
	438	VOM・3(VOICE MONITOR)	入出力データを音声で確認,いまや標準	'82.6	¥3,000
	452	どっきりゴリラ	ユーモラスなゲーム!	'82.7	¥3,000
	525	BASICの拡張	TEMP, MUSIC, PATTERN文追加	'82.8	¥3,000
	586	スペース・マウス	250階を駆け昇れ!	T13	¥3,000
	587	SPACE TRIP	PC-8001の移植版	T13	¥3,000
	588	COSMIC BORDER	敵のステーションを撃破せよ	T13	¥3,000
	589	BUG FIGHTER	飛び交うバグを打ち落とせ	T13	¥3,000
	630	ハムレット	上からコインを入れ,4つ並べると勝ち	'82.10	¥3,000
	649	BASICの拡張(part 2)	グラフィック・ステートメントの拡張	'82.11	¥3,000
	696	グラフィック花札こいこい	MZBのこいこいを移植	T14	¥3,000
	697	スペース・シューター	侵略者を撃ち落とせ!	T14	¥3,000
	698	LUNAR CITY SOS	PC版を移植	T14	¥3,000
	706	LEOPARD II	戦車戦のシミュレーション・ゲーム	BM活研	¥3,000
	707	SOFT MUSIC SYNTHESIZER	ソフトのみで4声合成が可能	BM活研	¥3,000
	708	デストロイ・エイリアン	キャラクタも美しく,PSGの効果音もすごい	BM活研	¥3,000
	709	3D FLIGHT SIMULATOR	高速で,真に迫ったフライトが楽しめる	BM活研	¥3,000
	711	GRAPHIC EXPANDER	レベル3にグラフィック命令を!	BM活研	¥3,000
	712	百人一首ゲームカルタ	日本古来のカード・ゲームをL3でやれる	BM活研	¥3,000
	713	SPIDER	部屋の中を動き回るSPIDERをやっつけろ!	BM活研	¥3,000
	714	SNAKY II	マシン語による高速ゲーム,とにかく楽しい	BM活研	¥3,000
	715	カード・ドライブゲーム	運転は引いたカードで決まる	BM活研	¥3,000
	716	コンピュータ・タロット	L3でタロット占い!結果はプリンタへ	BM活研	¥3,000
	717	GLOBE	指定した緯度,経度から見た地球を描く	BM活研	¥3,000
	719	全自動逆アセンブラ	プログラムとデータを区別して逆アセンブル	BM活研	¥3,000
	720	PUTエディタ	Gパターン作成ツール,連続再生でアニメ的に	BM活研	¥3,000
	746	CLIST	ステートメントごとに色を変える	'82.12	¥3,000
	765	BUG FIRE	PC 8001 I/O '81年3月号の移植版	'83.1	¥3,000
	805	SPACE FALCON	敵ミサイルをかいくぐり燃料タンクへ	'83.3	¥3,000
	831	ダブル・デンシティ	地球が2つの宇宙軍にはさみ打ち	'83.5	¥3,000
	848	HSE-2	高機能マシン語モニタ	'83.7	¥3,000
		MZ-1200,80K/C			
	017	平安京エイリアン	東大TSG作	—	¥3,000
	006	スターウォーズ	UFOを撃ち落とす	'80.4	¥3,000
	008	CAP-Xインタープリタ	情報処理技術者試験受験者用	'80.5	¥3,000
	009	銀河鉄道999	スゴロク・ゲーム	'80.5	¥3,000

送料1本500円. 2本以上は1本につき100円増し.

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
MZ-1200,80K/C				
020	DEEP SCAN	潜水艦をやっつける	'80.5	¥3,000
013	パチンコ/アレンジ・ゲーム	本物そっくりの画面	'80.6	¥3,000
014	月面救助大作戦	ルナーレスキューのMZ版	'80.6	¥3,000
018	地底最大の作戦	地底基地に攻め込むヘビをやっつける	'80.7	¥3,000
023	ニューマシンランゲージ	マシン語モニタ	L1	¥3,000
028	スーパーコマンダー	36匹のエイリアンをやっつける	'80.8	¥3,000
033	FAST	MZ用Tiny FORTH	'80.9	¥3,000
034	権兵衛&カラス	収穫ゲーム	'80.9	¥3,000
035	テキスト・エディタ&アセンブラ	8080用システム・プログラム	'80.9	¥3,000
039	メロディーメーカー	君のMZが電子オルガンに変身	'80.9	¥3,000
040	MZ→PC変換プログラム	MZのテープをPC用に変更	'80.12	¥3,000
041	エンドレス・スペース・ウォーズ	敵のUFOをやっつけろ	'80.10	¥3,000
046	SOSパチスカーフ	UFO, 海底火山がある潜水艦ゲーム	'80.11	¥3,000
047	株式チャート・ディスプレイ	株価の動きが一目でわかる	'80.11	¥3,000
048	SELF RELOCATABLE DEBUGGER	メモリ内のどこにでも置けるデバッガ	'80.11	¥3,000
049	リアルタイム3次元グラフィックス	迫力満点の3Dパッケージ	'80.11	¥3,000
051	LISP	リスト・プロセッサのMZ版	'80.12	¥3,000
052	ちくちくバルーン	風船をコントロールして迷路を抜ける	'80.12	¥3,000
053	SEA ADVENTURE	宝物探しゲーム	'80.12	¥3,000
059	FORTRAN-MZ	実数演算、組み込み関数内蔵	'81.1	¥4,500
061	スネーキー	何匹までエサを食べ続けられるか!	'81.1	¥3,000
071	マイコン・ナビゲーター	ラリーの計算はマイコンで	L2	¥3,000
072	銀河占星術	生物時計などの知識も入った占星術	L2	¥3,000
073	株式売買判定	投資家のデータ整理に,初心者の売買判定に	L2	¥3,000
074	モールスの練習	上級ライセンスをめざすハムの君に	L2	¥3,000
062	MZ版ALIEN FALL	衝撃波を避けエイリアンをうつ	—	¥3,000
088	タートル・グラフィックス	グラフィック用サポート・プログラム	'81.2	¥3,000
090	ラベル付き逆アセンブラ	ソース・ファイルも作れる	'81.2	¥3,000
089	UFOアタッカー	UFOとの攻防戦	'81.2	¥3,000
116	SOS!QUEEN ELIZABETH	時限爆弾の信管をうまく抜いてください	T11	¥3,000
117	チェス2手詰め解答プログラム	詰めチェスの問題を入力すると、答が出る	T11	¥3,000
118	UFO CAR-RACE	レース中UFOが出現します	T11	¥3,000
119	BATTLE SHIP	飛行機あり,機雷あり,駆逐艦ありの楽しいゲーム	T11	¥3,000
120	LETS STUDY CLOCK	アナログ時計の読み方を教えます	T11	¥3,000
121	新ライフ・ゲーム	生物の誕生や死滅といった現象をシミュレート	T11	¥3,000
122	STAR FIRE	隕石や戦闘衛星の間をねらって敵を破壊	T11	¥3,000
123	遺跡の番人	正体不明の番人が君の発掘から遺跡を守る	T11	¥3,000
124	宝さがしゲーム	ガイガーカウンタ片手に宝探しに出掛けましょう	T11	¥3,000
125	バルンボンバー	飛行機からの爆弾あり、風船からのミサイルあり	T11	¥3,000
126	ちくちくBALLOON	障害物をよけながら風船を操るゲーム	T11	¥3,000
127	レーザーゲーム	小惑星をはさんでの銃撃戦	T11	¥3,000
129	CAR-RACE	走行時間120秒の距離を競う	T11	¥3,000
130	OIL FIELD	大砂漠で巨大油田を掘り当てよう	T11	¥3,000
131	SHADOW ALIEN	エイリアンの姿が見えない変わったゲーム	T11	¥3,000
133	ルーレット・ゲーム	テレビ画面でルーレットを!	T11	¥3,000
134	巨大迷路	できた迷路を3分で抜けるのは神技	T11	¥3,000
135	倒せ!ヤマト!反射衛星砲ゲーム	ヤマトの敵ガミラス・ファン待望の反ヤマト・ゲーム	T11	¥3,000
137	SUPER BAZOOKA	バズーカ砲で敵をやっつける気分爽快なゲーム	T11	¥3,000
138	BEAN BALL	ブロックくずしを改良してできました	T11	¥3,000
139	SNAKE PANIC	SPACE SNAKEの卵を退治してください	T11	¥3,000
140	レンガくずし	ハドルとボールでレンガをくずせ	T11	¥3,000
060	平安京パックン	FORMで作ったパックンボーイ	81.1	¥3,000
141	モナコ・グランプリ	凍結路、トンネルありのカーレース	T11	¥3,000
142	3匹のガンマン	インディアンから砦を守るゲーム	T11	¥3,000
146	M-FORTH/MZ	佐世保マイコンセンター製	'81.3	¥6,000
154	顧客管理プログラム	自動車セールスマン用	'81.3	¥3,000
172	CUBIC MAZE-X4	無重力迷路空間から脱出する	'81.5	¥3,000
177	BASIC TURBO	SP-5030をパワーアップする	'81.6	¥3,000
184	2001年宇宙の旅	狂ったコンピュータがキミを襲う	—	¥3,300
188	SUPER MONSTER	迷路内のエイリアンを押しつぶす	'81.7	¥3,000
189	アクティブ・フィルタ設計プログラム	f特性や回路定数がすぐわかる	'81.7	¥3,000
190	STAR TREK	M-FORTH/MZが必要	'81.7	¥3,000
191	PC→MZ変換プログラム	PCのテープがMZで読める	'81.7	¥3,000
199	音声入出力システム	抵抗を2本追加するだけで,音声入出力ができる	'81.8	¥3,000
200	MZ↔CRCテープ・フォーマット変換	CRC-80のソフト開発に便利	'81.8	¥3,000
201	TANK DEFENDER	敵のタンクから基地を守る	'81.8	¥3,000
212	チェス	人間VSコンピュータ!チェス問題	'81.9	¥3,000
223	ボーレートを倍速に	MZをパワーアップ	'81.10	¥3,000
234	スピーチ・シンセサイザ	ソフトだけでMZと会話を!	'81.10	¥3,000

商品番号に色が付いているものは限定商品のため通信販売でのみ取り扱います.

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
MZ-1200,80K/C				
235	STEP TRACER	マシン語学習に最適	'81.11	¥3,000
236	漢字ワード・プロセッサ	OAとしてMZを!	'81.11	¥3,000
237	ストリング変数をMZがしゃべる	マイコンと話すのはやはり楽しいもの	'81.11	¥5,000
257	Z80マイクロアセンブラ	ザイログ形式のアセンブラ	'81.12	¥3,000
247	チェック サム・プログラム	マシン語のチェックに不可欠	'81.11	¥3,000
273	トレーサ	PCトレーサの移植版	'82.1	¥3,000
274	バックギャモン	あなたはコンピュータに勝てるか?	'82.1	¥3,000
275	6809スーパバイザ	MZで6809のトレースを!	'82.1	¥3,000
298	おとりアタッカー	おとりになってUFOをやっつけろ!	'82.2	¥3,000
299	WICSリナンバー.オート・ラインナンバー	WICSのエディタを改良	'82.4	¥3,000
300	エディタ・アセンブラ	シャープのエディタ・アセンブラを使用	'82.2	¥3,000
314	PC→MZテキスト・コンバータ	BASICプログラム・コンバータ(HuBASIC使用)	'81.8	¥3,000
332	F1レーサー	ゴールまでの到着時間を競う!	'82.3	¥3,000
353	バイキング	MZの芸夢狂人、馬場さんの快作!	'82.4	¥3,000
354	カンフルZP-5039B	SP-5030用強化プログラム	'82.4	¥5,000
355	ワンキーオルガン	MZを楽器に!	'82.4	¥3,000
408	マルチタスク・モニタ	2つ作業を同時進行	'82.5	¥3,000
409	因幡白兎	昔話がゲームになった?	'82.5	¥3,000
375	梅花心易プログラム	占いプログラムの梅花心易法	T12	¥3,000
376	ルービックキューブ解法プログラム	ルービックキューブのできない方へ	T12	¥3,000
377	ネズミトリ・ゲーム	ネズミからチーズを守れ!	T12	¥3,000
378	PCG MAD HIGHWAY	狂気のレーシング	T12	¥3,000
380	アンドロメダ・プラン	目指すはアンドロメダ	T12	¥3,000
441	DIGITAL INVADERS	電卓ゲームのシミュレート版	'82.6	¥3,000
456	MUマシン・ランゲージ	BASICのようにエラー表示!	'82.7	¥3,000
526	MZ版多機能チェンジ・メモリ	マシン語入力用プログラム	'82.8	¥3,000
527	BOXING	ビデオ付ボクシング・ゲーム	'82.8	¥3,000
572	PCG SPACE PANIC	地下室で繰り広げられる死闘	T13	¥3,000
573	どっきりゴリラ	落ちてくるタルをよけてレディを助ける	T13	¥3,000
574	GOLF 5	K/Cでゴルフができる	T13	¥3,000
575	ミサイル迎撃作戦	落下するICBMを迎撃せよ	T13	¥3,000
576	SPACE SHOOT GAME	連続撃ちで高得点を!	T13	¥3,000
577	COSMO SHOOT	群れをなすエイリアンを撃ち落とせ	T13	¥3,000
626	UTILITY & MAPIEP	上下左右スクロールができるデータ・ベース	'82.10	¥4,500
627	N-BASIC・SP5030TEXT CONVERTER	BASICテキストのコンバータ	'82.10	¥3,000
646	ピエロ SP-5030	ピエロを操って遊ぶゲーム	'82.11	¥3,000
686	CLOSS CURSOR(WICS)	バイキン退治(?)ゲーム	T14	¥3,000
687	NEW TENNIS	古典的テニス・ゲームです	T14	¥3,000
688	迷宮伝説	ギリシャ神話をシミュレートしたゲーム	T14	¥3,000
689	LUNAR ESCAPE(WICS)	月基地から脱出!	T14	¥3,000
690	バクDAN GAME(WICS)	DANが出てくるユニークなゲーム	T14	¥3,000
691	ATTACKER(WICS)	敵の基地にどこまで攻め込めるか	T14	¥3,000
782	MU-5030 BASIC	SP-5030を拡張	'83.2	¥3,000
807	MZプロレス	イノキ国の新人とジャイアントとの戦い	'83.3	¥3,000
808	BASIC→WICSテキスト・コンバータ	SP-5030のプログラムをWICS用に	'83.3	¥3,000
821	メモ殺人	TRSが最後に残したメモは	'83.4	¥3,000
148	怪盗ルパン	銀行から金を盗る!	'81.3	¥3,000
152	ミサイル・コマンド	敵のミサイルから都市を守る	'81.3	¥3,000
PC-8001,mkII (Nモード)				
012	視力検査	5メートル離れて視力検査を	'80.5	¥3,000
016	もぐらたたき	もぐらに当ると色が変わる	'80.6	¥3,000
019	PC-ASM	PC用1パス・アセンブラと逆アセンブラ	'80.7	¥3,000
010	火の鳥ゲーム	不死鳥火の鳥をつかまえる	'80.7	¥3,000
021	スペース・チェイス	敵の宇宙船を攻撃	'80.7	¥3,000
022	エレクトロ絵本	エレクトロ絵本医学用デモ付	'80.7	¥3,000
029	地底最大の作戦	地底基地に攻め込みヘビをやっつける	—	¥3,000
036	スーパーコマンダー	36匹のエイリアンをやっつける	—	¥3,000
037	ちくちくバルーン	風船をコントロールして迷路を抜ける	'80.9	¥3,000
042	PC版ルービック・キューブ	立体パズル	'80.10	¥3,000
043	スターファイア	スピード!迫力!	'80.10	¥3,000
044	カラー(KALAH)	石取りゲーム	'80.10	¥3,000
045	グラフィック麻雀	4人麻雀ゲームのグラフィック版	'80.10	¥3,000
050	ALIEN FALL	衝撃波を避けエイリアンを撃つ	'80.10	¥3,000
054	2パス・アセンブラ	リアルタイムでエディット,アセンブルができる	'80.12	¥4,500
055	地獄の黙示録	ヘリコプタを操作して敵を攻撃する	'80.12	¥3,000
056	帝国の逆襲ゲーム	映画の名画面もマイコンで!	'80.12	¥3,000
063	文字表示プログラム	ひらがな、漢字など,400字が収録できる	'81.1	¥3,000
064	3Dスタートレックファイア	星が迫ってくる3Dゲーム	'81.1	¥3,000

送料1本500円. 2本以上は1本につき100円増し.

PC-8001, mkII (Nモード)

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
066	PC用漢方薬診断プログラム	望診,聞診,問診,切診の順序にそっています	'81.1	¥3,000
024	印字機能付逆アセンブラ	TP-80Eに出力する逆アセンブラ	L1	¥3,000
075	作表用プログラム	MIPLOT,パラメータを入力し表の原紙を作図	L2	¥3,000
076	2次元図形の移動,拡大・縮少,回転	MIPLOT,2次元シミュレータ	L2	¥3,000
077	3次元図形の移動,拡大・縮少,回転透視	MIPLOT,3次元シミュレータ	L2	¥3,000
078	乱数の生成とその検定	MIPLOT,指数乱数表,正規乱数列の生成ほか	L2	¥3,000
079	FUNCTION PLOTTING	任意の陽関数をCRTに表示します	L2	¥3,000
080	MAIL	カセット・ベースの住所録	L2	¥3,000
081	体育授業のための成績プログラム	5つのテストをもとに標準偏差などを出力	L2	¥3,000
082	成績管理プログラム	ヒストグラム,全体順位別表示などができる	L2	¥3,000
083	理想の栄養プログラム	適正体重は?またどのくらい食べればよいか	L2	¥3,000
084	「易占」プログラム	当るも八卦,の384通りの占いができます	L2	¥3,000
085	中間連続写像プログラム	MIPLOT,図形間の中間的な図形を連続的に出力	L2	¥3,000
086	スネーキーゲーム	エサを食べることに危険が増してくる	—	¥3,000
092	タートル・グラフィックス	グラフィック用サポート・プログラム	'81.2	¥3,000
093	PC-FAST	MZ版FASTを移植	'81.2	¥3,000
094	改良版逆アセンブラ	80年2月号のデバック版	'81.2	¥3,000
095	Monitor-2	16進キー入力,メモリ・ダンプ,チェック・サム付き	'81.2	¥3,000
096	FIRF RESCUE	燃え上がるビルから人を救出する	'81.2	¥3,000
101	PCGカーレース	スピードを上げすぎないで走るのがコツ	T11	¥3,000
102	オート・タイマー付MOOゲーム	英国生まれの数あてゲーム	T11	¥3,000
103	スロットマシン	どうしても勝ちたい人には秘密の手法が	T11	¥3,000
105	DEFEND THE EARTH	宇宙戦艦シミュレーション・ゲーム	T11	¥3,000
106	ALIEN	平安京エイリアンとどこかがちがう恐ろしいゲーム	T11	¥3,000
107	暗算の練習	全問正解のとき、ドラエモンが出現	T11	¥3,000
108	平安京エイリアン*	*東大TSG作	T11	¥3,000
109	MOON WAR GAME	侵略してくるUFOをミサイルで撃ち落すゲーム	T11	¥3,000
110	ALIEN COMMANDER	敵の砲台をすべて爆破するゲーム	T11	¥3,000
111	グラフィック神経衰弱	トランプ・ゲームがテレビでできる	T11	¥3,000
112	TANK GAME	タンクを上,下,左,右に操り,ミサイル発射	T11	¥3,000
113	囲碁研修プログラム	名局鑑賞,定石研究を効率よくできる	T11	¥3,000
114	ルーレット・ゲーム	TV画面でルーレットが楽しめる	T11	¥3,000
115	1人ポーカー	「神経が図太くなる本」を参考につくられました	T11	¥3,000
144	ルービック・キューブ解法プログラム	完全解法のプログラム	'81.3	¥3,000
145	PC版CAP-X	「56年度版CAP-X入門」より	—	¥3,000
153	BUG FIRE	BUGのいる迷路から脱出する	'81.3	¥3,000
157	バリアブル・リスト	BASICリストの変数整理用	'81.4	¥3,000
159	LUNAR CITY SOS	トプシダーの攻撃から月面基地を守る	'81.4	¥3,000
158	PCG LUNAR CITY SOS	LUNAR CITY SOSのPCG版	'81.4	¥3,000
168	FORM/PC	カラー命令付きTiny FORTRAN	'81.5	¥5,000
169	PC-LISP	MZ版LISPの移植	'81.5	¥3,000
170	ALIEN PART 2	スペース・パニックのPC版	'81.5	¥3,000
171	統計処理プログラム	回帰線,回帰式が求まる	'81.5	¥3,000
178	マシン語マスター	初心者向けのマシン語	'81.6	¥3,000
179	SNAKE WORLD	ライフル1つで,サソリに立ち向う	'81.6	¥3,000
180	テンビリオン解法プログラム	完全解法のプログラム	'81.6	¥3,000
185	2001年宇宙の旅	狂ったコンピュータがキミを襲う	—	¥3,300
192	THE GUARDIAN	エイリアンから宇宙基地を守る	'81.7	¥3,000
193	THE PCG GUARDIAN	エイリアンから宇宙基地を守る	'81.7	¥3,000
194	K-DOS	マシン語のサポートは強力!	'81.7	¥5,000
195	3Dフライト・シミュレータ	ヘリコプターの操縦感覚が味わえる	'81.7	¥3,000
196	高速タートル・グラフィックス	グラフィック用サポート・プログラム	'81.7	¥3,000
202	ASTEROID BELT	4種類のゲームが次々と現われる	—	¥3,000
203	PCG ASTEROID BELT	4種類のゲームが次々と現われる	'81.8	¥3,000
207	PCトレーサ	マシン語トレーサ・レジスタ表示	'81.9	¥3,000
213	FX-602Pリスト作成	602PのテープをPCでリストアップ	'81.9	¥3,000
214	テープ・ダンプ・プログラム	テープの中が見える!	'81.9	¥3,000
218	リアル・スクリーン・コピー	画面(グラフィック+文字)のコピー	'81.9	¥3,000
221	合否判定プログラム	理系編,現実を見つめよう	'81.10	¥3,000
097	ミサイル迎撃作戦	落下するICBMを迎撃せよ	'81.2	¥3,000
209	マッド・サーキット	敵の車をよけてドットを全部消す	T14	¥3,000
210	PCGマッド・サーキット	PCGマッド・サーキット	T14	¥3,000
239	レーダーファイヤー	3次元シミュレーションゲーム	'81.11	¥3,000
222	カセットラベル・プリンタ	ミュージック・カセットにラベルを	'81.10	¥3,000
224	倍精度関数	科学技術演算に!	'81.10	¥3,000
227	スペース・マウス	250階のビルからの脱出!	'81.10	¥3,000
238	K-DOS for New Version	ニューバージョン・ディスクのK-DOS	'81.11	¥5,000
240	N-BASIC Consolidator	N-BASICを大幅に機能強化	'81.11	¥3,000
241	PCGレーダーファイヤー	3次元シミュレーション・ゲーム!	'81.11	¥3,000
242	多機能チェンジ・メモリ	マシン語プログラムのための便利なツール	'81.11	¥3,000

商品番号に色が付いているものは限定商品のため通信販売でのみ取り扱います.

PC-8001, mkII (Nモード)

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
248	ウインドウ・コピー	N-BASIC Consolidator第2弾	'81.12	¥3,000
249	エンパイヤー・クライマー	250階のビルをよじ登れ!	'81.12	¥3,000
250	FX-702P-PCテキスト・コンバータ	702Pで作ったプログラムをPCでリストアップ	'81.12	¥3,000
251	PC用モニタ	MZのS.R.Dを目標に作られた	'81.12	¥3,000
252	チェック・サム・プログラム	マシン語で大巾にスピード・アップ	'81.12	¥3,000
277	株価・出来高チャート	株で儲けて元をとろう!?	'82.1	¥3,000
279	スクリーン・コピープログラム	ロード,セーブ,エディット可能!	'82.1	¥3,000
280	日本語エラーメッセージ	エラーを出すのが楽しくなる!?	'82.1	¥3,000
301	SPACE TRIP(PC版)	目指すはアンドロメダ!	'82.2	¥3,000
302	SPACE TRIP(PCG版)	目指すはアンドロメダ!	'82.2	¥3,000
303	2パス・アセンブラ&エディタ	ザイログ形式でオフセットも使えます	'82.2	¥3,000
304	マシン語ローダ&セーバ	マシン語テープにもファイル名が付いた	'82.2	¥3,000
322	リアルタイム・アニメーション・ツール	3Dアニメ作成用ツール,マシン語で高速	'82.3	¥3,000
323	VOICE MONITOR	ハードの改造なし,これがPCの肉声	'82.3	¥3,000
324	JACK TIGER	作者はペアでと言ってますが,ひとりでも…	'82.3	¥3,000
347	BASICステップ・トレース	BASICプログラムのデバッグ・ツール	'82.4	¥3,000
348	GP-250X用フォント	PCのグラフィック用フオント	'82.4	¥3,000
349	SPACE WAR	標的は隠れたインベーダー!	T14	¥3,000
350	PCG SPACE WAR	標的は隠れたインベーダー!	'82.4	¥3,000
351	スペクトル解析	最大エントロピー法を用いた解析	'82.4	¥3,000
352	SUPER DISK MAGIC	ディスケットのリバイブも可能	'82.4	¥3,000
406	BIG-8+ゲーム	高速インタープリタBIG-8+ゲーム	'82.5	¥3,000
407	回帰分析	統計処理に用途は多様	'82.5	¥3,000
364	SPACE SHIP	着陸は慎重に!	T12	¥3,000
365	囲碁テスト・プログラム	囲碁の醍醐味をパーコンで!	T12	¥3,000
366	SPACE GATE	隕石を避け宇宙の門をくぐれ!	T12	¥3,000
367	ペントミノ	組み込みパズル,頭脳に挑戦	T12	¥3,000
368	COW BOY GAME	エイリアンとCOWBOYの決闘!	T12	¥3,000
369	サブマリン	潜水艦から身を守れ!	T12	¥3,000
370	SPACE FIGHTER	戦車を撃て!	T12	¥3,000
371	PCGデジタル・インベーダー	電卓シミュレーション・ゲーム	T12	¥3,000
372	すずめのがっこうさんすうきょうしつ	すずめさんとお勉強	T12	¥3,000
395	BURN	対エイリアンとデッドヒート	T12	¥3,000
432	KANJI EDITOR	PCGに漢字を入れて読み易く	'82.6	¥3,000
434	THE KANJI	簡易漢字ワード・プロセッサGP用	'82.6	¥3,000
436	BEGGAR SNAKE	お金を求めて右往左往	'82.6	¥3,000
435	BEST MONITOR	アセンブラ,逆アセンブラをもつモニタ	'82.6	¥4,500
424	アニメーション・ドローイング・プログラム	WX-4671,4675用作画プログラム	'82.6	¥3,000
453	マリン・ベルト	サブマリンでインベーダーを迎え撃て!	'82.7	¥3,000
454	CONVENIENCE PC	PCのBASICを拡張	'82.7	¥3,000
278	ATTACKER	敵の基地にどこまで攻め込めるか	'82.1	¥3,000
373	源平五目	オール・マシン語の強い源平五目	T12	¥3,000
521	カセットI/Oパワーアップ	データ・カセットの信頼性向上	'82.8	¥3,000
522	DISK BASICの拡張コマンド	DOSの強化	'82.8	¥3,000
523	3 BY 4	陣地を75%以上取るゲーム	'82.8	¥3,000
524	SKI GAME	回転競技をマイコンで	'82.8	¥3,000
552	3 QUARTER	現代版陣取りゲーム	T13	¥3,000
554	スーパーモンスター	エイリアンをブロックではさむ	T13	¥3,000
556	PARACHUTE	エイリアンがパラシュートで降りてくる	T13	¥3,000
557	ザ・麻雀	マイコンと1対1の勝負	T13	¥3,000
558	PSI診断付バイオリズム	今日の体調は…	T13	¥3,000
559	THE GOLF	シングル目ざして,今日もテレビに向かう	T13	¥3,000
562	PCG究極のグラフィック麻雀	グラフィック麻雀の最高峰	T13	¥3,000
603	N-BASICユーティリティー	BASICプログラムのデバッグに	'82.9	¥3,000
605	CIRCUIT	コース・データ6種で2人でも遊べる	'82.9	¥3,000
606	CIRCUIT PCG版	コース・データ6種で2人でも遊べる	'82.9	¥3,000
607	PC-ジャン!	マイコンも手を考える2人麻雀	'82.9	¥3,000
616	PC-TOS	BASICプログラムのテープ管理に	'82.10	¥3,000
617	PORTER	あなたは荷役人夫,早く荷物を積み込め!	'82.10	¥3,000
618	PCG PORTER	あなたは荷役人夫,早く荷物を積み込め!	'82.10	¥3,000
619	スーパー麻雀(PCG)	オール・マシン語の高速麻雀	'82.10	¥3,000
639	GALAXY BATS	ぐるぐるまわるUFOを撃て!	'82.11	¥3,000
670	将棋の練習	棋譜の保存,再生が可能な将棋盤	T14	¥3,000
671	THE CHASING MONSTER	パックンボーイ・タイプのゲーム	T14	¥3,000
672	SUPER SLOT MACHINE	マイコンでスロットマシンを!	T14	¥3,000
673	DEFEND BASE	侵略者から基地を守れ	T14	¥3,000
674	モンスターパニック	迫りくるモンスターを撃て!	T14	¥3,000
655	RIVER RESCUE	川を上って人を助ける平和なゲーム	T14	¥3,000
656	ファントムIV	ファントムの操縦士になって基地を粉砕	T14	¥3,000
657	PCGゴルゴ15	PCGを使ったリアルなゲーム	T14	¥3,000

送料1本500円.2本以上は1本につき100円増し.

PC-8001, mkII (Nモード)

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
658	PC, PC+PCGカエルの冒険	故郷へ帰るカエルを待つものは…	T14	¥3,000
659	THE 悟空	悟空は無事大陸へ着けるか？	T14	¥3,000
736	Z80DISASSEMBLER-TRACER	トレース機能を持つラベル付逆アセンブラ	'82.12	¥3,000
737	G-TURBO MPC	プリンタに直接グラフィックを描く	'82.12	¥3,000
738	マイコン愛好家のための写真術入門	写真撮影データ集録用ソフト	'82.12	¥3,000
739	UFO WARS	慣性の法則に合った2人用ゲーム	'82.12	¥3,000
757	DANGEROUS DRIVE	危険の多い多難なドライブ	'83.1	¥3,000
770	LLIST POWER UP「GP-80M用」	PC-8001のLIST機能を強化	'83.2	¥3,000
771	シングル・ディスク用S-DOSコピー	シングル・ドライブでコピーを行ないたい人に	'83.2	¥3,000
772	ルービック・リベンジ解法プログラム	リベンジをあなたに代わって解く	'83.2	¥3,000
818	FLYING FOX	空母,戦車を爆撃せよ(PCG-8100使用)	'83.4	¥3,000
826	ジャンピング ALIEN	(PC・PC+PCG,BIG-8)跳ねるエイリアンは敵か味方か	'83.5	¥3,000

VIC-1001

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
098	平安京エイリアン*	東大TSG作	—	¥3,000
181	POP UP	鬼ババ・ゲームと同じ	'81.6	¥3,000
186	2001年宇宙の旅	狂ったコンピュータがキミを襲う	—	¥3,300
204	RALLAY UP	岩をよけながら、ポイントをあげていく	'81.8	¥3,000
215	マシン語モニタ(地獄の黙示録)	VICでマシン語がつかえる+ゲーム	'81.9	¥3,000
225	Tiny HIRES PACK	高解度、鮮明	'81.10	¥3,000
281	VICでアセンブラを！	6502のアセンブラでソフトの制作を！	'82.1	¥3,000
282	グラフィックとカナ・モードの切り換え	自分のプログラムとくっつけて	'82.1	¥3,000
283	地底最大の作戦	移植版	—	¥3,000
284	スネーキー	移植版	—	¥3,000
311	Tiny逆アセンブラ	6502の逆アセンブラ・プログラム	'82.2	¥3,000
333	改良版アセンブラ	好評のアセンブラのエディタ強化！	'82.3	¥3,000
334	CRAZY PIG	狂ったブタとの死闘, ユーモラスなゲーム	'82.3	¥3,000
356	ハイリゾ・グラフィックス	基本システムで作動するグラフィック・ユーティリティ	'82.4	¥3,000
397	人類抹殺ゲーム	高速で、すばらしくはでなゲーム	'82.4	¥3,000
391	APPLE CATCHER	降ってくるリンゴをキャッチ	T12	¥3,000
392	マラソン・マン	黙々とただ黙々と走るマラソン・マン	T12	¥3,000
394	APPLE GAME	リンゴを射て！	T12	¥3,000
396	エイリアンの逆襲	分身するエイリアンが襲う	T12	¥3,000
442	トレース付モニタ	ステップ動作でデバッグを容易に	'82.6	¥3,000
529	SPACE TRAVEL	VIC-1213を使ったゲーム	'82.8	¥3,000
530	音楽演奏プログラム	データ編集機能付音楽演奏プログラム	'82.8	¥3,000
581	RESCUE BOAT	ワニや流木をよけておぼれた人を助ける	T13	¥3,000
582	POKER	VICでカード・ゲーム	T13	¥3,000
583	THE RESCUE OF VIC SHUTTLE	地上に残された人を救うのは君だ	T13	¥3,000
584	カエルの冒険	カエルの世界にも交通戦争が	T13	¥3,000
613	アセンブラ, ディスアセンブラ	モニタを持つアセンブラ,逆アセンブラ	'82.9	¥3,000
416	EX-MONITOR & NEWパックン	マシン語モニタとパックン・ボーイ	'82.5	¥3,000
631	Tiny Function	ファンクション・キーの定義プログラム	'82.10	¥3,000
701	CAR RACING	VICでカーレースを！	T14	¥3,000
702	ハイリゾ麻雀	PC-6001の麻雀を移植	T14	¥3,000
703	へびとたまごゲーム	鳥から卵を奪い取れ！	T14	¥3,000
704	SPACE MOTH FIGHTER	侵略者を打ち落とせ！	T14	¥3,000
705	スペース・マウス	250階のビルから脱出	T14	¥3,000
747	BUILDING ALIEN	ビルに巣食うエイリアンをさけて地下に	'82.12	¥3,000
783	2パス アセンブラ	6502のマシン語開発に！	'83.2	¥3,000

APPLE II

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
025	6K BASICコンパイラ	6K BASICを持っている人向き	L1	¥3,000
026	APPLE FORTHディスコンパイラ	SOFTAPE社のソフトを持っている人向き	L1	¥3,000
057	SHAPE TABLE GENERATOR	シェイプ・テーブルのデータ作成に便利	'80.12	¥3,000
091	マイコン将棋盤	駒は先手、後手ともすべて漢字表示	'81.2	¥3,000
150	ルービック・キューブ解法プログラム	完全解法のプログラム	'81.4	¥3,000
400	NEW 6K BASICコンパイラ	整数BASICのコンパイラ	L3	¥5,000

ベーシックマスターL2, L2II, Jr. ▶はJr.のみで動作

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
031	スクリーム・ゲーム	敵に石を投げつける	'80.8	¥3,000
162	KUMAJIRI/BM	記号化言語のコンパイラ	'81.4	¥3,000
182	BASIC COMPILER/BM	整数型コンパイラ	'81.6	¥5,000
285	音声出力	マイコンに親しみがわく音声出力	'82.1	¥3,000
386	プロゴルフ	ゴルフはできなくてもプロゴルフはできる	T12	¥3,000
387	CRAZY FLY	ムーンクレスタ以上の迫力	T12	¥3,000
444	グラフィック麻雀	増設RAMが必要です	—	¥4,000
▶721	MISSION TREASURY	8個の鍵を中央の鋼に運んでください	BM活研	¥3,000

※VIC-1001はメーカー製テープレコーダの仕様変更のため,旧タイプのみ使用可能

ベーシックマスターL2, L2II, Jr. ▶はJr.のみで動作

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
▶722	ファイヤーキャノン	補給物資をキャノン・ベースまで運べるか	–	¥3,000
723	CANDLE	4本のローソクすべてに火を灯してください	BM活研	¥3,000
724	3D CAR RACE	オール・マシン語の高速カーレース	BM活研	¥3,000
725	RADER-X	相手の車をかわしチェック・ポイントをめざせ	BM活研	¥3,000
▶726	グラフィックユーティリティVer.2	リバース,サークル,回転・拡大などを追加	BM活研	¥3,000
728	STREAM RESCUE	川に浮いた枝を避けながら湖をめざせ	BM活研	¥3,000
▶729	FULL KEY PROGRAM	Jr.をフル・キーボードに！	BM活研	¥3,000
730	BASICトレーサ	BASICのデバッグに強力なツール	BM活研	¥3,000

PC-1500

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
335	音楽演奏プログラム	拡張メモリが必要です	'82.3	¥3,000
531	月面着陸	月面軟着陸するゲーム	'82.8	¥3,000
784	ポケコン大相撲	あなたは幕内力士になれるかナ	'83.2	¥3,000
512	ドッキリ・ゴリラ	ゴリラの攻撃をかわしながらいざ突進	–	¥3,000

JR-100

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
439	タートル・グラフィックス・インタープリタ	簡易グラフィック用のインタープリタ	'82.6	¥3,000
440	マシン語モニタ	JRのマシン語モニタを強化	'82.6	¥3,000
455	タートル・アニメーション	速さで勝負のアニメーション	'82.7	¥3,000
614	キャラクタ・ジェネレータ	キャラクタ定義プログラム	'82.9	¥3,000
528	GET@PUT@サブルーチン	配列と画面データをやり取りする	'82.8	¥3,000
632	逆アセンブラ	BASICによる逆アセンブラ	'82.10	¥3,000

HC-20

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
633	グラフィック麻雀	HC-20でグラフィック麻雀を！	—	¥3,000
660	逆アセンブラ	マシン語を使いたい人は必携	'82.11	¥3,000
810	地獄の黙示録	高速マシン語ゲーム	'83.3	¥3,000

PASOPIA

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
443	HELPER	作表用プログラムレス言語	'82.6	¥4,500
644	レンガくずし	マシン語で作った古典的ゲーム	'82.11	¥3,000
699	K-STAR TREK	スタートレックのパソピア版	T14	¥3,000
763	モニタ+スペース・シューター	マシン語モニタとゲームのセット	—	¥3,000
700	グラフィック麻雀	マイコンと麻雀を！	T14	¥3,000

SMC-70

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
749	ハイ・スピード麻雀	精細な画面による2人麻雀	—	¥3,000

FP-1100

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
750	ザ・麻雀	マイコンと1対1の麻雀	FP-PW1	¥3,000
752	レンガくずし	ポピュラーなマイコンゲーム	FP-PW1	¥3,000
753	バックギャモン	おなじみゲームのマイコン版	FP-PW1	¥3,000
754	SPACE TRANSPORTER	自動追尾ミサイルから逃げろ	FP-PW1	¥3,000
789	ゴルフ・ゲーム	ホールインワンをめざして	'83.3	¥3,000
785	エイリアンの逆襲	基地に攻め込むエイリアンを撃て！	FP-PW1	¥3,000
786	MOOゲーム	カンと推理力のゲーム	FP-PW1	¥3,000
787	KALAHゲーム	コンピュータと知恵比べ	FP-PW1	¥3,000
788	ラベル付逆アセンブラ&トレーサ	デバッグ,解析の強力なツール	FP-PW1	¥3,000
822	CHARACTER EDITOR	自在にキャラクタを定義！	FP-PW1	¥3,000
847	3D GRAPHIC SYSTEM	濃淡による立体表現が可	'83.8	¥3,000

MZ-700

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月号)	定価(送料別)
845	HALの逆襲(S-BASIC)	コンピュータHALがついに……	'83.6	¥3,000
815	ウイリアム・テル	落ちるリンゴをねらって射て	—	¥3,000
816	ミサイル迎撃作戦	落下するICBMを迎撃せよ	–	¥3,000
834	F1レーサー	ゴールまでの到着時間を競う	–	¥3,000

FP-1100グラフィック麻雀はWonder Softより発売します.

商品番号に色が付いているものは限定商品のため通信販売でのみ取り扱います.

ディスケット

商品番号	機種	商品名	I/O掲載	定価
A-D001	PC-8801	給与システム(5インチ2WFD版)	PC98-PW2	¥25,000
A-D002	PC-9801	給与システム(8インチFD版)	PC98-PW2	¥25,000
A-D003	PC-8001	給与システム(5インチ2WFD版)	————	¥25,000
A-D005	PC-9801	給与システム(5インチ2WFD版)	————	¥25,000

COMPAC INC.

ROM&基板

商品番号	機種	商品名	定価
R000	MZ-80K/C	Newモニタ (2732) (ROM)	¥10,000
R001	MZ-80K/C	Newモニタ (2532) (ROM)	¥10,000
R002	PC-8001	BEST MONITOR (PSA用:2732×2) (ROM)	¥10,000
R003	PC-8001	BEST MONITOR (本体用:2764×1) (ROM)	¥13,000
R007	PC-8001	エディタ・アセンブラ「EDAS」(2732×2)	¥10,000
R008	RC-8001	エディタ・アセンブラ「EDAS」(2764×1)	¥13,000
R009	FM-8	カセット・ブートROM(2716×1), 限定100個 (ROM)	¥5,000
R011	VIC-1001	Prolog (2532) (ROM)	¥10,000
KB01	PC-8001	PSA基板 (マニュアル付) (基板)	¥12,000
KB03	FM-8	HERO-09(メインCPUの倍速ユニット) (基板)	¥8,500
★ KB05		8088CPUボード('83.3月号のCPUボード) (基板)	近日発売予定

B5判ブック型パッケージ(青バコ)

商品番号	商品名	機種名	内容	定価(送料別)
735	縦横計算フログラムレスフログラム	PC-8801	ディスク版データベース(I/O'82.12)	¥9,800
748	AUTO-2001G-FDVer.2.0	MZ-80B	機能アップ!汎用データ処理フログラム	¥9,800
608	文華秀麗Ver.2.0	FM-7/8	本格的日本語ワード・フロセッサ	¥9,800
710	文上	レベル3	L3の日本語ワード・フロセッサ	¥4,500
718	lila(ライラ)	レベル3	マトリクス計算フログラム	¥4,500
727	EADLY	Jr.	エディタ, アセンブラ, ディスアセンブラ	¥4,500
604	EDAS	PC-8001	PC-8001用EDAS	¥4,500
648	EDAS・2000	MZ-2000	本格的なZ80エディタ・アセンブラ	¥4,500
451	EDAS	MZ-80B	本格的なZ80エディタ・アセンブラ	¥4,500
647	EDAS・1200	MZ-80/1200	1200版のEDAS	¥4,500
758	書斎	PC-8801	漢字ROMを使った日本語ワーフロ	¥4,500
792	Z80EDAS用ソース・ファイル・ジェネレータ	PC-8001	オブジェクトからソース・テキストを作る	¥4,500
797	Z80EDAS用ソース・ファイル・ジェネレータ	MZ-80B	オブジェクトからソース・テキストを作る	¥4,500
802	Z80EDAS用ソース・ファイル・ジェネレータ	MZ-2000	オブジェクトからソース・テキストを作る	¥4,500
806	Z80EDAS用ソース・ファイル・ジェネレータ	MZ-1200, 80K/C	オブジェクトからソース・テキストを作る	¥4,500
811	Z80EDAS用ソース・ファイル・ジェネレータ	MZ-700	オブジェクトからソース・テキストを作る	¥4,500
812	エディタ・アセンブラ	MZ-700	MZ-700用EDAS	¥4,500
813	拡張Kコンパイラ	FM-7/8	6809の特徴を生かした製数型コンパイラ	¥4,500
823	文珍	PC-6001	簡易日本語ワード・プロセッサ	¥4,500
829	エディタ・アセンブラV.2.0	FM-7/8	フルRAMで動くエディタが強化されたアセンブラ	¥4,500
838	N-BASICの拡張	PC-8001	N-BASICをPASCAL風に!	近日発売
840	F-BASIC EXPANDER	FM-7	FM-8用をFM-7に移植	近日発売
843	F'(エフ・ダッシュ)	レベル3	FORTH完全コンパイラ	近日発売

A5判ブック型パッケージ

商品番号	商品名	機種名	内容	定価(送料別)
EB-1036	エディタ・アセンブラ「PTA」Ver2.0	PASOPIA	パソピア, パソピア5/7	¥4,500

B6判ブック型パッケージ

商品番号	商品名	機種名	内容	定価(送料別)
AF-1001	BON BON/3D鬼ヶ島チェイス	PC-8001mkII	桃太郎が鬼に追いまわされて…!?	¥3,000
CC-1002	軍人将棋	FM-7	セブンで昔なつかし軍人将棋を	¥3,000
AC-1012	魔女モヘカの館	PC-8801	オール・マシン語のアドベンチャーゲーム	¥3,000
AB-1013	聖剣伝説	PC-8001/mkII/8801	ロールプレイング・ゲームのニュースター	¥3,000
BE-1014	CLOCK VADER	MZ-700/1200	宇宙戦争シミュレーションゲームの決定版	¥3,000
AA-1020	スーパーテニス/ザ・ストリーム	PC-6001/mkII	ギャルとのテニスと白血球ゲームの2本入り	¥3,000
AA-1028	将棋対局	PC-6001/mkII	思考ルーチンを持って, あなたと対局します	¥3,000
CC-1056	アニーズ・カジノ/セクシーピンボール	FM-7	本場カジノの興奮が楽しめるポーカーゲーム!他1本	¥3,000
EB-1032	魔女モヘカの館	PASOPIA7	オール・マシン語のアドベンチャーゲーム	¥3,000

※ROMと基板のKB01は送料サービスです. KB03は〒500込です. KB05は送料¥500が必要です.

★は近日発売予定(基板の製造が遅れています. いましばらくお待ちください)

4色Pケース・パッケージ

商品番号	商品名	内容	I/O掲載	定価(送料別)
PC-6001/mkII				
AA-1005	スパイ・パニック	(32K)GXミサイルを盗み出せ!		¥3,000
AA-1006	ラリー16	(32K)湖のチェック・フラグを取る	'83.7	¥3,000
AA-1026	すぺーす・まうす2	250階ビルからの脱出	'83.6	¥3,000
AA-1027	YELLOW PARATROOP	敵の攻撃をかわしPC-TOWNを救え!	'83.8	¥3,000
AA-1038	SEA-FIGHTER	降下する異星人と隕石を合体戦艦で迎撃		¥3,000
AA-1059	ノアの箱舟	動物の絵をつくるパズル・ゲーム		¥3,000
AA-1060	必殺!芸夢人	乙女は護身剣で野蛮人から身を守る	'83.11	¥3,000
PC-8001mkII				
AF-1003	PCジャンmkII	パソコンとあなたの2人麻雀	PC活研	¥3,000
AF-1004	モンスターハウス	モンスターのいる家であなたは…	'83.7	¥3,000
PC-8001/mkII				
AB-1017	INTERCEPTER	左右から迫る敵機を迎撃する3Dゲーム	'83.10	¥3,000
AB-1030	BIG SHELTER	敵宇宙基地サイロを破壊せよ	PC活研	¥3,000
AB-1031	DOUBLE BARRIER	バリアに囲まれた大帝をやっつけろ	'83.6	¥3,000
AB-1037	GALAXY SEARCH	危ない!敵弾が当ると攻撃船の性能が低下	'83.9	¥3,000
PC-8801				
AC-1007	ぐらふぃっく花札こいこい	フルカラーの花札こいこい	'83.7	¥3,000
AC-1040	スネーク・ワールド	荒野の決闘, 何匹の大蛇を打ちとれるか	'83.9	¥3,000
AC-1057	3D タンク・コンバット	あなたとパソコンのタンク合戦	'83.10	¥3,000
FM-7				
CC-1009	メロン・パニック	ある日突如メロンが巨大化し…	'83.7	¥3,000
CC-1010	INDY-7	エンジンが唸りブレーキが軋む!	'83.8	¥3,000
CC-1034	OCTOPUS GARDEN	タコさんのお庭そうじ, イカとホタテに汚されて…	'83.9	¥3,000
CC-1040	パラレーザー	異次元に瞬間転移する要塞を追って次元ワープ	—	¥3,000
FM-7/8				
CD-1025	戦車最前線	敵戦車隊に囲まれた. 撃破できるか	FM-7/8活研	¥3,000
CD-1058	フライング・シザース	凶器をかわしハイスコアをめざせ!	'83.10	¥3,000
MZ-80B				
BC-1008	バトルフォーメーション	宇宙で未知の船団に遭遇したら…	'83.7	¥3,000
MZ-80B/2000				
BB-1039	ホロスコープ	ホロスコープ作成, 占星術であなたを分析	'83.7	¥3,000
BB-1043	SPRING MONSTER	毒ガスをうまく使ってモンスターを退治せよ	'83.9	¥3,000
MZ-2000/2200				
BC-1050	CLEAN CLIM BER	いたずらトリオをうまくさけてビルの窓ふき	—	¥3,000
BC-1051	DAN GAME	イタズラ好きのダン, 今日も警官に追われ…	—	¥3,000
BC-1062	イーテン	イーテンよ, 敵中のメダカを捕えよ	'83.11	¥3,000
X1				
BF-1042	マイホーム・プラン	96パターンを使い自由に住宅間取り図を	'83.8	¥3,000
BF-1063	夢の有馬記念ゲーム	一攫千金の夢を賭けたあなたは?	'83.11	¥3,000
BF-1064	ミステリーボーイ	怪物をさけ♥を探し出すゲーム	'83.10	¥3,000
LEVEL 3				
DA-1061	フルーツ・パニック	アラこわい!植物と水玉の鬼ごっこ	'83.10	¥3,000
JR-200				
GB-1044	SWASH BUCKLER	君の剣が不気味な海賊どもを刺したおす	—	¥3,000
GB-1045	SOLITAIRE	思考能力を駆使する4つのトランプ組替えゲーム	—	¥3,000
GB-1046	VORTEX	旋回してくるエイリアンから要塞を守れ	—	¥3,000
GB-1047	MARS CARS	危険なマース・カーをかわし火星超資源を制覇	—	¥3,000
GB-1048	CRAZY MAZEY	財宝を奪取しながら展開する死の迷宮レース	—	¥3,000
GB-1049	THIEF	殺人ロボットを皆殺し!銀河泥棒のガンさばき	—	¥3,000

▶PC-8001mkIIの"PCジャンmkII"で一部不良品がありました.
該当品をお持ちの方は良品と交換します. コムパックまでお送りください.

COMPAC最新ソフト案内

PC-8001・32K『スーパーパターン・エディタ2』 (AB-1015)
FM-7/8『SUPER MONITOR』 (CD-1021)
FM-7/8『BASIC ANALYZER』 (CD-1022)
FM-7/8『サウンド・エディタVer. 2.0』 (CD-1019)
PASOPIA7『家計簿』 (849)

定価各¥3,000, カッコ内は商品番号です.

ソフトの発送はご注文到着後，15日間前後かかります．

COMPACが選んだパソコン・ソフト

コンピュータランド北海道

商品番号	商品名	機種名	内容	定価（送料別）
VIPシリーズ				
	VIP-1000	PC-8001	コンピュータが問うプログラミング不要言語	¥9,800
	VIP-1001	PC-8001	データをソート，BASICの約30倍の速度·	¥9,000

ゲーム・ソフト

PC-6001

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
N2-G0003	クラッシュ・ラリー	ポイントをとりながら追跡する車をかわす	¥2,800
〃 G0004	街道レーサー	ピッカピカのバイクに乗って障害物をさける	¥2,800
〃 G0005	UFOゲーム	イプシロン人が地球を襲って来た…	¥2,800
〃 G0006	スピット・ファイヤー	ドイツ空軍は迫る，さあ攻撃	¥2,800
〃 G0026	ギャラクティカI	惑星探査船が宇宙人ゴキラの襲撃をうけた	¥2,800
〃 G0008	モナコ・グランプリ	強豪レーサーがデッドヒート	¥2,800
〃 G0009	ディープ・スキャン	敵水域で魚雷攻撃が待ちうける	¥2,800
〃 G0010	ばぐごん	パックマンの敵は"赤べえ"だ	¥2,800
〃 G0011	バグ・パニック	ムー帝国の"王冠"が隠された宝島	¥2,800
〃 G0012	エイリアン	エイリアン屋敷に迷い込んでしまった	¥2,800
〃 G0013	フォボス	異次元の穴から地球を襲うラムダ星人	¥2,800
〃 G0014	ビルディング・ホッパー	ジョッカーが迷い込んだ謎のビル	¥2,800
〃 G0015	クレイジー・ニュートン	リンゴとばくだんが…空から次々と…	¥2,800
〃 G0019	キングタイガーIII	最強"キングタイガー"対シャーマン戦車	¥2,800
〃 G0058	ブラック・ボックス	かくれたボールをレーダーでさがせ	¥2,500

MZ-80B

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
G S2-G0041	CRTチェイサー(コスミック)	宇宙パトロールが危い10ヶ所のチェック点検	¥3,000

PC-8001

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
N1-G0026	ギャラクティカI	惑星探査船が宇宙人ゴモラの攻撃をうけた	¥3,000
〃 G0010	ばぐごん	凶悪なゲドラが追いかけて来る！	¥3,000
〃 G0016	レーダーサーチ	オアシス島を狙う謎の敵を狙い撃ち	¥3,000
〃 G0017	シリウスF	星間輸送船が次元断層に落ち込んだ	¥3,000
〃 G0018	エアーライフル	ターゲットは3つ．11発の弾丸でチャレンジ	¥3,000
〃 G0019	キングタイガーIII	市街地で，戦車隊長同士が争う…	¥3,000
〃 G0020	バトル・バルカン	イプシロン星人の侵入を防げるか	¥3,000
〃 G0022	ブラック・ホール	ブラックホールからの脱出を異次元星人が	¥3,000
〃 G0023	戦艦大和	連合軍がしつこく空から襲撃する	¥3,000
〃 G0024	アスロック．	機雷が降る．海底の敵船残がいに注意	¥3,000
〃 G0025	ワイルド・スワット	深夜暴走族が走る．装甲パトカーでつかまえろ	¥3,000
〃 G0007	プラネット・バルカン	宇宙歴2999年．惑星戦争に突入	¥3,000
〃 G0027	ギャラクティカII	惑星イユリスの反乱を防ぐのだ	¥3,000
〃 G0028	〃 III	太陽の重力変化で地底人が絶滅の危険に！	¥3,000
〃 G0029	バトル・ファイァー	せまる敵大艦隊，自動追跡装置で撃破	¥3,000
〃 G0030	CRTチェイサーI	（宇宙編）CCR1号は10ヶ所のポイントを回る	¥3,000
〃 G0032	〃 III	低性能サーチで埋蔵金を探しあてられるか！	¥3,000
〃 G0033	〃 IV	埋蔵金を見つけるまで酸素がもつか	¥3,000
〃 G0034	マリンどんべえだぁI	海洋ゴミ回収潜水艦どんべえの冒険	¥3,000
〃 G0035	〃 II	どんべえ2世号は外洋掃海任務についた	¥3,000
〃 G0060	スカイどんべえだぁI	スカイどんべえが汚染雲を深す	¥3,000
〃 G0037	スペースどんべえだぁII	宿敵エイリアンを全滅させよう	¥3,000
〃 G0059	タマツキゲーム	ゆっくりキューを構え，赤玉を狙え	¥3,000
〃 G0038	スペース・ランディング	訓練機が母艦から飛び立つ	¥3,000
〃 G0039	フューチャー	ガメロン退治に急ぐバード号	¥3,000
〃 G0036	スペースどんべえだぁI	監視船どんべえで小惑星のパトロール	¥3,000
〃 G0031	CRTチェイサーII'	（外洋編）周りは機雷でいっぱい…CCR1号がんばれ	¥3,000
〃 G0061	スカイどんべえだぁII	1地区を2機で調査するどんべえ号	¥3,000

ビジネス・ソフト

PC-8001

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
N1-B0004	給与計算	残業時間・税金なども算出し，明細を出力する	¥3,000
〃 B9004	〃 FD		¥8,000
〃 B0005	顧客管理	住所録・宛名書きとしても利用できる	¥4,000
〃 B9005	〃 FD		¥8,500
〃 B0006	仕入管理	商品別・仕入先別に月間の累計を出す	¥3,500
〃 B9006	〃 FD		¥8,000
〃 B0007	販売管理	売上商品を商品別に分類し管理	¥3,500
〃 B9007	〃 FD		¥8,000

機種名	商品名	内容	定価（送料別）
ビジネスソフト			
PC-8001			
N1- B0008	請求・納品書作成	販売データをもとに，客先別の納品書・請求書を出す	¥3,500
〃 B9008	〃 FD		¥8,000
〃 B0009	財務管理	勘定科目の貸借に応じて仕訳し，試算表をプリントする	¥4,000
〃 B9009	〃 FD		¥15,000
〃 B0010	クレジット計算	商品データ，回数・ボーナス払・頭金などを入力すると計算される	¥3,000
〃 B8010	〃 FD		¥4,000
〃 B0011	金種計算	料支払時に最適で，3億迄の金額について計算できる	¥3,500
〃 B8011	〃 FD		¥4,000
〃 B0013	売掛金管理	売上額・入金額・〆日などを入力し，入金状況を管理する	¥3,500
〃 B8013	〃 FD		¥4,000
〃 B0014	買掛金管理	仕入金額などを入力し，それに対する支払状況を管理する	¥3,500
〃 B8014	〃 FD		¥4,000
〃 B0015	手形管理	支払日までの残り日数・支払期日を管理し，不渡りを防止	¥3,000
〃 B8015	〃 FD		¥4,000
〃 B0016	受注管理	納入予定日，所要納期等を画面·プリントする	¥3,500
〃 B8016	〃 FD		¥4,000
〃 B0017	発注管理	末入荷の商品と，受領済のものを分けて管理できる	¥3,500
〃 B8017	〃 FD		¥4,000
〃 B0018	車輛管理	各車の走行距離・燃料などを管理できる企業の総務課向き	¥3,500
〃 B8018	〃 FD		¥4,000
〃 B0019	工数計算	作業内容(労働時間)を入力し，各作業の工数を出す	¥3,500
〃 B8019	〃 FD		¥4,000
〃 B0020	原価計算	登録してある部品表から，製造原価を計算する	¥3,500
〃 B8020	〃 FD		¥4,000
〃 B0021	クロス集計	横10×縦20項目の表を集計する	¥3,500
〃 B8021	〃 FD		¥4,000
〃 B0022	在庫管理	総合的な在庫管理ができ，発注点割もチェックする	¥4,000
〃 B9022	〃 FD		¥8,000
〃 L0001	カナ·ローマ字交換プログラム	カタカナ文をローマ字に変換	¥2,800
〃 L0002	ローマ字·カナ交換プログラム	ローマ字文をカタカナに変換	¥2,800
〃 C0001	連立方程式計算	26元迄の複雑な方程式を計算する	¥3,000
〃 C0005	キーインプット·トレーニング	ノーマル・カナ・シフトの各モード	¥3,000
〃 C0011	三元配置	三元配置実験計画法でデータ分析	¥5,000
MZ-80B/2000/2200			
S2- B0004	給料計算	項目別に一般様式で，明細を打出し，金種も計算する	¥4,000
〃 B8004	〃 FD		¥5,000
〃 B0005	顧客管理	管理する項目は1～8迄自由に選ぶ事ができ，宛名書きもOK	¥4,000
〃 B8005	〃 FD		¥5,500
〃 B0006	仕入管理	130点の商品と30件の客先を1ブロックとし，FD用は7ブロック迄登録	¥3,500
〃 B8006	〃 FD		¥4,000
〃 B0007	販売管理	売上げを商品別・客先別にリストアップできる	¥3,500
〃 B8007	〃 FD		¥4,000
〃 B0008	請求・納品書作成	一般様式で納品書・請求書をプリントする	¥3,500
〃 B8008	〃 FD		¥4,000
〃 B0009	財務管理	勘定科目の貸借に応じ仕訳し，試算表を作る	¥4,000
〃 B9009	〃 FD		¥15,000
〃 B0010	クレジット計算	7種類迄の商品数量金額を登録し，分割回数を指定し，各月の支払額を出す	¥3,500
〃 B8010	〃 FD		¥4,000
〃 B0011	金種計算	給料や支払日などで支払う金額の金種を簡単に計算する	¥3,500
〃 B8011	〃 FD		¥4,000
〃 B0012	見積書作成	登録した商品の中から100点迄を選び，一般様式の見積書を作成	¥4,000
〃 B8012	〃 FD		¥5,000
〃 B0013	売掛金管理	得意先の〆日，支払日，売上額を入れ，支払日などにプリント	¥3,500
〃 B8013	〃 FD		¥4,000
〃 B0014	買掛金管理	仕入額を入力し，商品別・得意先別にプリント	¥3,500
〃 B8014	〃 FD		¥4,000
〃 B0015	手形管理	支払日迄の残り日数，支払期日を管理	¥4,000
〃 B0016	受注管理	商品の納入予定日などを画面・プリント	¥4,000
S2- B0017	発注管理	商品の発注に対する末納入品·遅延品を管理	¥4,000
〃 B0018	車輛管理	走行距離・燃料補給回数などを登録	¥3,500
〃 B0019	工数計算	労働時間，作業内容を入力し工数を出す	¥3,500
〃 B0020	原価計算	登録部品表を使い一作業の製造原価を計算	¥3,500

送料1本500円．2本以上は1本につき100円増し．

FD版をご注文の時は1W·2Wを明記してください．

機種名	商品名	内容	定価(送料別)
MZ-1200,80K/C			
S1-B0001	マシン語在庫管理V1	商品コード5桁，商品点数1,100点管理	¥4,000
〃 B9001	〃 V1/FD	商品コード5桁，商品点数11,000点管理	¥12,000
〃 B0002	〃 V2	商品コード10桁，商品点数1,100点管理	¥8,000
〃 B9002	マシン語在庫管理V2/FD	商品コード10桁，商品点数11,000点管理	¥18,000
〃 B0004	給料計算	項目別に一般様式で明細を打ち出し，全体も計	¥4,000
〃 B8004	〃 FD	算する	¥5,000
〃 B0005	顧客管理	管理する項目は1～8迄自由に選ぶことがで	¥4,000
〃 B8005	〃 FD	き，宛名書きもOK	¥5,500
〃 B0006	仕入管理	130点の商品と30件の客先を1ブロックとし，	¥3,500
〃 B8006	〃 FD	FD用は7ブロック迄登録	¥4,000
〃 B0007	販売管理	売上げを商品別・客先別にリストアップでき	¥3,500
〃 B8007	〃 FD	る	¥4,000
〃 B0008	請求・納品書作成	販売データをもとに，一般様式で納品書，	¥3,500
〃 B8008	〃 FD	請求書をプリントする	¥4,000
〃 B0009	財務管理	勘定科目に応じ仕訳し，試算表を作る	¥8,000
〃 B9009	〃 FD		¥15,000
〃 B0012	見積書作成V3	250点の商品から100点迄を選びプリント	¥4,000
〃 L0002	データーベースBACK UP	プログラムコーディングの能率アップができるソフト	¥3,000
〃 L0005	〃 V3	ワード・プロセッサとしても活用可能	¥8,000
〃 L9001	〃 V1/FD	ワード・プロセッサとしても活用可能	¥18,000
MZ-80B			
S2-B0001	マシン語在庫管理V1	商品コード5桁，商品名16文字で商品在庫管理	¥4,000
〃 B9025	〃 V1/FD2	商品コード5桁，商品名16文字で商品在庫管理	¥21,000
〃 B0002	〃 V2	商品コード10桁，商品名10文字で商品在庫管理	¥4,500
B9026	〃 V2/FD2	商品コード10桁，商品名10文字で商品在庫管理	¥21,000
B0003	〃 V3	商品コード10桁，商品名8文字で商品在庫管理	¥5,000
〃 B9027	〃 V3/FD2	商品コード10桁，商品名8文字で商品在庫管理	¥22,000
〃 L0001	マシン語データ・ベース	52,000文字のデータから指定したデータを探せる	¥5,000
〃 L0002	BASICエディター	BASICに，アペンド・リナンバー機能など	¥5,000
〃 L8002	〃 FD	を追加したプログラム	¥5,000
MZ-2000/2200			
S3-B0001	マシン語在庫管理V1	MZ-80B用ビジネスソフト（コンピュータランド北海道）の項目をご参照ください	¥4,000
〃 B0002	〃 V2		¥4,500
〃 B0003	〃 V3		¥5,000

デービー・ソフト(dBSOFT)

商品番号	商品名	機種名	内容	定価(送料別)
NEW VIPシリーズ				
	S3-L0011	MZ-2000	従来のBASICとは異なり，初めての方でもプログラムを組む必要がなく反対にマイコンがあなたに問いかけます。住所録など実にカンタン！	¥12,800
	S3-L9011(FD)	MZ-2000		¥34,800
	S1-L0011	MZ-1200		¥12,800
	S4-L0011	MZ-700		¥12,800
	S2-L0011	MZ-80B		¥12,800
	S2-L9011(FD)	MZ-80B		¥34,800
	S6-L0011	X1		¥12,800

SHARP X1 ゲーム&ユーティリティ

マシン語ゲーム	S6-G0053	スーパーパグゴン	パックン・ボーイを超えた!?	¥5,000
	S6-G0054	スーパーフォボス	自分でスピード設定ができる	¥5,000
	S6-G0055	スーパーフレネル	地底インベーダーにパイプ小僧が突撃	¥5,000
	S6-G0014	ビルディング・ホッパー	必殺ジャンプでエイリアンビルに挑戦	¥3,000
	S6-G0064	アイス・ブロック	ペンギン村にアイスエイリアンが襲う	¥3,000
	S6-G0067	エイリアン・エッグ	行けども行けどもエイリアンの卵が続々	¥3,000
	S6-G0076	アップル・ツリー	ロビンフッドがリンゴの木の下で弓のけいこ	¥3,000
	S6-G0081	スペース・カプセル	カプセルからカラフルボールを探せ	近日発売
	S6-G0088	キムキム・ダンダン	キムとダンが登場する痛快面白ゲーム	¥3,000
	S6-G0089	イエローキャブ	お客を目的地まで運ぶことができるか	¥3,000
	S6-G0095	ゼクサス光速2000光年	襲いかかる様々な敵船を撃破せよ！	¥3,000
	S6-L0020	dB-BASIC (評価用ゲーム付)	ユーザーズエリア32KBの高速BASIC 発売記念・モニター価格提供，1万本限定	¥3,000
	S6-L0021	dB-BASIC Ver.1.2	LINEやGET，PUTなど機能が強化	¥5,000
	S6-L0022	dB-コンパイラ	dB-BASICとのコンパチ度80%	¥6,000
	S6-G0068	Ⓐ神経衰弱 Ⓑクリーニング・チェイサー	絵合わせゲーム アパートの窓から洗濯ものが降ってくる	¥4,000

SHAPP X1ゲーム&ユーティリティ

dB-BASIC	S6-G0069	ⒶCITY TERRO ⒷSOSマイホーム	仕掛けた時限爆弾を回収 食糧を狙って大量のネズミが攻撃	¥4,000
	S6-G0077	Ⓐキャンドルマン Ⓑラリーチャレンジャー	命の火を消さぬように階段を駆け上がれ！ エネルギーを補給しながら敵を振り切れ！	¥4,000
	S6-G0075	Ⓐオイチョカブ Ⓑスマート・ボール	ダンナ衆を集めて一番勝負だ!! ポケットにボールを入れて列を作る	¥3,000
	S6-G0078	ⒶMめAいZずE Ⓑシティ・レスキュー	遂に登場！恐怖の3次元迷路 流星に気をつけて救助隊出動	¥3,000
	S6-G0079	ⒶEGG(エッグ) Ⓑジャングルマン	にわとりか玉子が先か？新型オセロ ワニに気をつけてジャングルを進め	¥3,000
	S6-L0014	PCGエディタ	ゲームキャラクターを自由自在に設定	¥3,000
	S6-G0080	Ⓐ快盗ストルン ⒷMOG MOG	警備員につかまらないように，金庫を盗め 恋人へのプレゼントを探し，土を掘れ	¥3,000

MZ-2200

S3-L0022	dB-コンパイラ	dB-BASICとのコンパチ度80%	¥6,000

MZ-2200/2000

S3-L0020	dB-BASIC	ユーザーが選べるフリーセクション言語	¥5,000

ゲーム・ソフト

PC-8001

N1-G0021	ビッグ・アステロイド	宇宙の墓場が"アステロイドベルト"だ	¥3,000
〃 B0004	フレネルゾーン	地底にある埋蔵金は僕のもの	¥3,000

MZ-2000/2200

S3-G0013	フォボス	ラムダ星人が4つの異次元穴から侵入！	¥3,800
〃 G0019	キングタイガーⅢ	"キングタイガー"と敵"シャーマン"	¥3,800
〃 G0043	フォーゲットX1	ターゲットスコープ全開せよ宿敵セマル	¥3,800
〃 G0044	グラフィック・ポーカー	コンピュータから巻上げようぜ	¥3,800

MZ-2200

S7-G0064	アイス・ブロック	最高の人気！面白ハイ・テクニック・ゲーム	¥3,000

MZ-1200,80K/C

S1-G0049	コンバットレーサー	行く手をはばむニコちゃんと大ヘビ	¥2,800
〃 G0050	コズミックドライブ	浮遊機雷と敵バリアに気をつけろ	¥2,800
〃 G0051	フィールドドライブ	地球最大のオリエンテーリングに出発だ，毒ヘビに注意	¥2,800

SMC-70

YI-G0065	フラスターSX	ブラック・マザーが襲いかかってきた！	¥3,000

MZ-80B/2000/2200

S3-G0071	バイトン	地下迷宮の秘密は，いずこ	¥3,000
〃 G0072	マリンピット	海底に沈んだ物資を回収せよ	¥3,000
〃 G0073	ペッター	いたずらムースを避けペンキ塗り	¥3,000

PC-6001mkⅡ

N6-G0090	フォボス&クラッシュラリー	ラムダ星人をレーザー砲で迎え撃て！	¥2,800
N6-G0091	エイリアン&キング・タイガー	必殺ジャンプでエイリアンを撃退せよ	¥2,800

MULTI 8

D1-G0014	ビルディング・ホッパー	ホテルはすでにエイリアンビルと化した!!	¥3,000
D1-G0081	スペース・カプセル	ミーバーにつかまらないようにブーはカラフルボールを探す。	¥3,000
D1-G0064	アイス・ブロック	ペン太の角氷キック，絶好調！	¥3,000
D1-G0088	キムキム・ダンダン	頑張れキム！カブ攻撃でダンを全滅	¥3,000
D1-G0010	パグゴン	スーパーパグゴン対BUG BUG党の勝敗はいかに！	¥3,000
D1-G0097	南太平洋アドベンチャー	謎と疑問が渦巻くアドベンチャーゲーム	¥3,000
D1-G0098	快盗ストルン	快盗ストルン，今日の狙いはロンドンの「赤いレンガビル」だ。	¥3,000

X-07

C1-G0082	Ⓐスペース・ホットロッド ⒷPush BINGO(プッシュビンゴ)	「ホットロッドレース」30万kmのコースをゴールできるか 宇宙感覚，ビンゴゲーム	¥2,800
C1-G0083	Ⓐ藻岩山には怪物がおってさ♬ ⒷCAR RAC6	洞窟の奥の宝物を手に入れろ！ モナコ・グランプリ前哨戦スタート！	¥2,800
C1-G0084	Ⓐ魔獣窟の秘宝 ⒷSPACE ADVENTURE	一攫千金の夢を追って，いざ魔獣窟へ 宇宙船トム号，応答せよ。	¥2,800
C1-G0085	ⒶVORTEX(ボルテックス) ⒷFUNGUS(ファンガス)	ボルテックス・ラビリンスの不思議 ファンガスはどこまで増殖するか	¥2,800
C1-G0086	ⒶWATCH-MAN(ウオッチマン) ⒷYELLOW PAGE(イエローページ)	ウオッチマンはグッドハートナー 秘密のデーターベース出来上がり	¥2,800

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）

PASOPIA 7

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
T1-G0064	アイス・ブロック	火の玉ファイヤーズ，村を襲う	¥3,000

FM-7

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
F2-G0097	南太平洋アドベンチャー	難解！アドベンチャーゲーム	¥3,000
F2-G0064	アイス・ブロック	頑張れペン太！勝利は目前	¥3,000
F2-G0081	スペース・カプセル	カラフルボールに賭けた運命	¥3,000

PC-8801

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
N3-G0097	南太平洋アドベンチャー	カンがたよりのアドベンチャーゲーム	¥3,000

CANON X-07

ゲームトピアシリーズ(ゲーム集)

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
C1-G0082	GAMETOPIA SERIES Vol.1	A面: スペース・ホットロッドB面: Push BINGO	¥2,800
C1-G0083	GAMETOPIA SERIES Vol.2	A面: 藻石山には怪物がおってさB面: CAR RACE	¥2,800

マイトレーナーシリーズ(ユーティリティ)

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
C1-B0022	MY TRINER Vol. 1	在庫管理	¥3,800
C1-B0005	MY TRINER Vol. 2	顧客管理	¥3,800
C1-B0007	MY TRINER Vol. 3	販売管理	¥3,800
C1-B0011	MY TRINER Vol. 4	金種計算	¥3,800
C1-B0010	MY TRINER Vol. 5	クレジット計算	¥3,800

ビジネス・ソフト

MULTI 8

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
D1-B0005	顧客管理	顧客データを正確に把握	¥4,000
D1-B0007	販売管理	100点の商品と20件の得意先を登録	¥4,000
D1-B0022	在庫管理	商品の在庫状況を適確に把握	¥4,000

X-07

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
C1-B0022	在庫管理	取り扱い商品品目件数200品目	¥3,800
C1-B0005	顧客管理	顧客数に応じて，2～8項目までデータを登録	¥3,800
C1-B0007	販売管理	取り扱い商品点数60点，客先20件管理	¥3,800
C1-B0011	金種計算	件数100件まで処理可能	¥3,800
C1-B0010	クレジット計算	申込金，ボーナス払い等も処理可能	¥3,800

マイクロテクノロジー研究所

商品番号	商品名	定価（送料別）

PC-8001

商品番号	商品名	定価（送料別）
MT01	マイコン独歩BASIC入門編5巻 《送料無料》	¥16,500
MT02	マイコン独歩BASIC基礎編5巻 《送料無料》	¥16,500
MT03	マイコン独歩BASIC応用編5巻 《送料無料》	¥16,500
MT04	マイコン独歩BASIC高級編5巻 《送料無料》	¥16,500

PC-8001mkII

商品番号	商品名	定価（送料別）
MT43	マイコン独歩BASIC入門編	¥16,500
MT44	マイコン独歩BASIC基礎編	¥16,500
MT45	マイコン独歩BASIC応用編	¥16,500
MT46	マイコン独歩BASIC高級編	¥16,500
MT47	カード・ゲーム（ポーカー，ブラックジャック）	¥3,000
MT48	スーパーゴルフ・シミュレーション（全国名物ホール編）	¥4,500
MT49	戦略シミュレーション（日本復活編）	¥4,500

FM-8

商品番号	商品名	定価（送料別）
MT05	マイコン独歩BASIC入門編5巻 《送料無料》	¥16,500
MT06	マイコン独歩BASIC基礎編5巻 《送料無料》	¥16,500
MT07	マイコン独歩BASIC応用編5巻 《送料無料》	¥16,500
MT08	マイコン独歩BASIC高級編5巻 《送料無料》	¥16,500

PC-6001

商品番号	商品名	定価（送料別）
MT09	スーパーゴルフ・シミュレーション	¥4,500
MT14	スーパーマーケット・ゲーム	¥4,500
MT17	CHARGE I（ゲーム3本）	¥4,000
MT18	CHARGE II（ゲーム3本）	¥4,000

PC-6001mkII (32K)

商品番号	商品名	定価（送料別）
MT53	ゲーム独歩第1巻（ゲーム・ベーシック入門）	¥6,600

商品番号	商品名	定価（送料別）
MT54	ゲーム独歩第2巻（リアクションゲーム入門）	¥6,600
MT55	ゲーム独歩第3巻（カラーグラフィック入門）	¥6,600
MT56	ゲーム独歩第4巻（サウンド・ゲーム入門）	¥6,600

PC-8801

商品番号	商品名	定価（送料別）
MT10	マイコン独歩BASIC入門編5巻 《送料無料》	¥16,500
MT11	マイコン独歩BASIC基礎編5巻 《送料無料》	¥16,500
MT12	マイコン独歩BASIC応用編5巻 《送料無料》	¥16,500
MT13	マイコン独歩BASIC高級編5巻 《送料無料》	¥16,500
MT19	スーパーゴルフ・シミュレーション	¥4,500
MT20	戦略シミュレーション（日本復活編）	¥4,500
MT-39	戦略シミュレーション（惑星探険）	¥3,800
MT-40	戦略シミュレーション（空母赤城）	¥3,800
MT52	戦略シミュレーション（核戦略）	¥3,800

PC-2001

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
MT21	データベース2001	データ収集をサポート	¥3,000
MT22	ハンディSUM2001	PC-2001が卓上集計マシンに	¥3,000
MT23	ハンディCALC2001	簡易言語＋プログラム電卓の機能	¥3,000
MT24	ビジネス統計I	標準偏差，ヒストグラム，ソーティングなど	¥3,000
MT25	ビジネス統計II	最小二乗法，重回帰分析など	¥3,000
MT26	ビジネス予測I	需要などのビジネス予測に	¥3,000
MT27	ビジネス予測II	指数平滑法，線形連鎖法など	¥3,000
MT28	科学技術計算I	連立1次方程式，行列式の値と逆行例など	¥3,000
MT29	科学技術計算II	微分方程式，数値積分，フーリエ変換など	¥3,000
MT30	ビジネススケジュール	世界時計，万年カレンダーなど	¥3,000

FM-7

商品番号	商品名	定価（送料別）
MT31	マイコン独歩BASIC入門編5巻 《送料無料》	¥16,500
MT32	マイコン独歩BASIC基礎編5巻 《送料無料》	¥16,500
MT33	マイコン独歩BASIC応用編5巻 《送料無料》	¥16,500
MT34	マイコン独歩BASIC高級編5巻 《送料無料》	¥16,500

FM-7/8

商品番号	商品名	定価（送料別）
MT-15	戦略シミュレーション（日本復活編）	¥4,500
MT-35	スーパーゴルフ・シミュレーション	¥4,500
MT-42	戦略シミュレーション（核戦略）	¥3,800
MT-50	戦略シミュレーション（惑星探険）	¥3,800
MT-51	戦略シミュレーション（空母赤城）	¥3,800

FP-1100

商品番号	商品名	定価（送料別）
MT-37	スーパーゴルフ・シミュレーション	¥4,500
MT-38	戦略シミュレーション（日本復活編）	¥4,500

グラフ社

商品番号	商品名	機種	定価（送料別）
GR001	Myパソコン（学習ソフトウェア）	FM-8	¥3,000
GR002	Myパソコン（学習ソフトウェア）	PC-8001	¥3,000
GR003	Myパソコン（学習ソフトウェア）	MZ-80B	¥3,000

T&Eソフト

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）

PC-6001

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
TE01	リアル・ゴルフ	本物のゴルフ感覚が楽しめる	¥4,000
TE08	リアル・ゴルフゲーム用拡張コース	さらに18ホール追加	¥2,800
TE02	3Dアステロイド・ファイヤー	小惑星を避け敵宇宙船を撃破	¥4,000
TE03	ミサイル・ファントム	戦闘機，戦車入り乱れての戦争	¥4,000
TE04	タワー・パニック	超高層ビルで大地震，さあ大変！	¥4,000
TE05	マリン・シューター	手に汗にぎる深海大戦争	¥4,000
TE06	ピラミッド・32K	ミイラ男と闘いながら秘宝を探せ	¥4,000

PC-6001/mkII

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
TE15	スターデストロイヤー	謎惑星での対UFO，対地上基地との大宇宙戦	¥4,000

PC-8801

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
TE11	3Dゴルフシミュレーション	T&EスペシャルゴルフのPC-8801版	¥4,000
TE13	プレイボーイ	コンピュータ・レディをくどくのは君だ！	¥4,000

SHARP X1

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
TE12	3Dゴルフシミュレーション	T&Eスペシャル・ゴルフのX1版	¥4,000

COMPAC INC.

商品番号	商品名	内容	言語	定価(送料別)
FP-1100				
TE07	T&Eスペシャル	ゴルフ,ブラックホール等4種のゲーム		¥4,000
FM-7				
TE09	3Dゴルフ・シミュレーション	T&Eスペシャル・ゴルフのFM-7版		¥4,000
TE17	スターアーサー伝説 惑星メヴィウス	カセットテープ3本組の長編アドベンチャーゲーム		¥4,800
FM-8				
TE10	3Dゴルフ・シミュレーション	T&Eスペシャル・ゴルフのFM-8版		¥4,000
PASOPIA-7				
TE14	3Dゴルフ・シミュレーション	T&Eスペシャル・ゴルフのPASOPIA-7版		¥4,000

SCIENCE

商品番号	商品名	内容	言語	定価(送料別)
MZ-80K/C				
263	ポハイ	プルートから逃げろポハイ	マシン	¥ 3,000
264	キャラムシーアン	スペース・インベータ+キャラクシアン	マシン	¥ 3,000
265	バルーン・エイリアン	風船でエイリアンをとらえろ!	マシン	¥ 3,000
266	スペース・トリッパ	UFOをやっけろ,かこまれないように	マシン	¥ 3,000

上記商品は限定商品のため通信販売でのみ取り扱います.

JDS

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
PC-8801			
JS-01	プロ野球スーパーシミュレーション	セ・リーグ6球団のスーパーベースボール	¥4,500
PC-9801			
JS-02	プロ野球スーパーシミュレーション	セ・リーグ6球団のスーパーベースボール	¥4,500
PC-8001			
JS-03	プロ野球スーパーシミュレーション	セ・リーグ6球団のスーパーベースボール	¥3,500
MZ-80B			
JS-04	プロ野球スーパーシミュレーション	セ・リーグ6球団のスーパーベースボール(Hu-BASIC使用)	¥3,500
FM-7			
JS-05	プロ野球スーパーシミュレーション	セ・リーグ6球団のスーパーベースボール	¥3,500

ZEC SOFT

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
PC-6001			
ZE-01	骸骨は死の臭い	怪奇, 幻想, 狂気の世界!	¥3,000
ZE-02	クレイジードライバー	暴走しながら女の子をナンパ!(mkII可)	¥3,000

Wonder Soft

商品番号	商品名	内容	媒体	定価(送料別)
PC-6000 EXASシリーズ				
PC EX 01	BESTモニタ	モニタ機能を持つマシン語開発ツール	ROM	¥ 9,800
PC EX 02	エディタ・アセンブラ	スクリーン・エディタを持つアセンブラ	ROM	¥ 9,800
PC EX 03	ソース・ファイル・ジェネレータ	エディタ・アセンブラと合わせて使うと便利	TAPE	¥ 9,800
PC EX 04	BASICコンパイラ	PC-6001がコンパイラ・マシンに!	ROM×2	¥ 9,800
PC EX 05	ハイ・スピード麻雀	リアルな画面で超高速	TAPE	¥ 4,000
PC EX 08	ランタイム・パッケージ	ROMなしでオブジェクトが動く	TAPE	¥ 4,500
PC-EX-09	オーディオ・マン	コンテスト入選作3本入り	TAPE	¥ 4,000
PC-EX-10	BASICコンパイラmkII	mkII用のBASICコンパイラ	ROM×2	¥9,800
PC-6001 GTXシリーズ(32K)				
GT-01	GTX1ジャック&ダイアン	表題作, ブラック・ホールなど4本入	TAPE	¥3,500
GT-02	GTX2スペース・ペンギン	表題作, クラッシュ・ボンバーなど4本入	TAPE	¥3,500
GT-03	GTX3クラブ・プラネット	表題作, スペース・マウスなど4本入	TAPE	¥3,500
GT-04	GTX4ジュピターパトロール	表題作, ジャンプ・スキーなど4本入	TAPE	¥3,500

商品番号	商品名	内容	言語	定価(送料別)
PC-6001mkII GTXIIシリーズ				
GTII-01	GTXII1ジャック&ダイアン	表題作, ブラック・ホールなど4本入	TAPE	¥3,500
GTII-02	GTXII2スペース・ペンギン	表題作, クラッシュ・ボンバーなど4本入	TAPE	¥3,500
GTII-03	GTXII3クラブ・プラネット	表題作, スペース・マウスなど4本入	TAPE	¥3,500
GTII-04	GTXII4ジュピターパトロール	表題作, ジャンプ・スキーなど4本入	TAPE	¥3,500
PC-8000 EXASシリーズ				
PC80-EX-01	エディタ・アセンブラ	スクリーン・エディタを持つアセンブラ	ROM (2732×2)	¥9,800
PC80-EX-02	エディタ・アセンブラ	スクリーン・エディタを持つアセンブラ	ROM (2764×1)	¥12,800
PC80-EX-03	ソース・ファイル・ジェネレータ	アセンブラのソースを作る逆アセンブラ	TAPE	¥ 4,500
FM-7 GTFシリーズ				
GTF-01	GTF1ギャンブラー	花札, ドミノなど3本入	TAPE	¥ 3,500
PASOPIA GTTシリーズ〔PASOPIA, PASOPIA5 PASOPIA7用〕				
GTT-01	GTT1	イエローデブマリンなど4本入	TAPE	¥3,500
GTT-02	GTT2	アステロイド・ファイターなど3本入	TAPE	近日発売
MZ-80/1200 EXASシリーズ				
MZ-EX-01	エディタ・アセンブラ	スクリーン・エディタを持つアセンブラ	TAPE	¥ 4,500
MZ-EX-02	ソース・ファイル・ジェネレータ	アセンブラのソースを作る逆アセンブラ	TAPE	¥ 4,500
MZ-80B/2000 EXASシリーズ				
MZB-EAS-01	エディタ・アセンブラ	スクリーン・エディタを持つアセンブラ	TAPE	¥ 4,500
MZB-EAS-02	ソース・ファイル・ジェネレータ	アセンブラのソースを作る逆アセンブラ	TAPE	¥ 4,500
FM-7				
FG-01	グラフィック野球ゲーム/グラフィック・アート		TAPE	¥ 3,500
FG-02	ゴルゴ13	アニメ映画がゲームになった!	TAPE	¥3,000
FG-03	パソコン・グラフィックス入門[2]	同名テキストのカセット版	TAPE	¥3,500
FG-04	パソコン・グラフィックス入門[3]	同名テキストのカセット版	TAPE	¥3,500
FP-1100				
FP-EX-01	エディタ・アセンブラ	スクリーン・エディタを持つアセンブラ	TAPE	¥ 4,500
CA-01	グラフィック麻雀	オール・マシン語麻雀	TAPE	¥ 3,000
SHARP X1				
SX-01	ライフ・カプセル/エイリアン・セクション	dB-BASICの2本組ゲーム(G-RAM要)	TAPE	¥ 3,000
LEVEL 3(40K)				
GTH-1	スキッパー	地上と空中から激しい攻撃,ハイリゾのゲーム	TAPE	¥ 3,500
PC-1500プログラム・シリーズ				
PK-01	第1集●麻雀-1500			¥ 4,000
PK-02	第2集●GAME77 ●POKER-1500			¥ 4,000
PK-03	第3集●戦国エイリアン●ハングマン			¥ 4,000
PK-04	第4集●ハーフメイド作表●カセットタイトル印刷			¥ 4,000
PK-05	第5集●3Dグラフィック表示●アラーム付時計●エラーメッセージ表示			¥ 4,000
▶PK-18	PC-アセンブラ, COLOR LISTER, チェックサムの話			¥ 3,000
▶PK-19	PC-1500モニタ, RENUMプログラム			¥ 3,000
▶PK-20	GALAXY FLY, オールマシン語モニタ, 自動演奏プログラム			¥ 3,000
▶PK-21	5人ナポレオン, ICE WORLD			¥ 3,000
▶PK-22	SUPER MAHJONG			¥ 3,000
▶PK-23	カナテープの解析と応用			¥ 3,000
PC-2001プログラム・シリーズ				
PK-06	第1集●ゲームI(フィッシュマン, ガキャラ, SNAKE 1本)			¥ 3,000
PK-07	第2集●ゲームII(ベースボール, ポーカー, レイダース)			¥ 3,000
PK-08	第3集●ゲームIII(ビジネス・ゲーム, 数占い, ミュージック1,2)			¥ 3,000
PK-09	第4集●統計I(最小自乗法, 分割表, 指数平滑法)			¥ 3,000
PK-10	第5集●統計II(クイックソート, パレート分析, 線形計画法)			¥ 3,000
PK-11	第6集●実務I(集計処理, スケジュール管理, x̄-R管理図他1本)			¥ 3,000
PK-12	第7集●実務II(成績処理, ヒストグラム作成, 円グラフ作成他1本)			¥ 3,000
PK-13	第8集●グラフィック(3Dグラフイック, グラフイック・ユーティリティ他2本)			¥ 3,000
PK-14	第9集●数学I(行列積, 連立1次方程式, 逆行列)			¥ 3,000
PK-15	第10集●数学II(積分, 微分, 微分方程式)			¥ 3,000
PK-16	第11集●数学III(ニュートン法, 順列組み合わせ他1本)			¥ 3,000
PK-17	第12集●電気(△-Y変換, LCR並列回路他2本)			¥ 3,000

▶印はポケコン活用術読者のためのソフト, 限定発売(通信販売のみ).

CARRY SOFT

商品番号	商品名(機種名)	内容	定価(送料別)
システム・ソフト&ビジネス・ソフト			
CS-01	BASE-80(MZ-1200)	Z-80CPUのためのマクロアセンブラ	¥ 6,000
CS-02	BASE-80(MZ-80B)		¥ 6,000
CS-03	BASE-80(PC-8001)		¥ 6,000
CS-61	BASE-09(FM-7/8)	BASICライクな6809用マクロアセンブラ	¥14,000
CS-66	BASE700(MZ-700)	Z80CPUのためのマクロ・アセンブラ	¥10,000
CS-04	DIS BASE(MZ-80K/C)	マシン語をBASE表記する逆アセンブラ	¥ 6,000
CS-05	DIS BASE(MZ-80B)		¥ 6,000
CS-06	DIS BASE(PC-8001)		¥ 6,000
CS-43	DIS BASE(MZ-2000)		¥ 6,000
CS-07	BASE-PUCK(MZ-80K/C)	BASEとDIS BASEを1本に	¥10,000
CS-08	BASE-PUCK(MZ-80B)		¥10,000
CS-09	BASE-PUCK(PC-8001)		¥10,000
CS-10	SOURCE GENERATOR (MZ-80K/C)	マシン語をBASEアセンブラのソーステキストにする	¥ 6,000
CS-11	SOURCE GENERATOR(MZ-80B)		¥ 6,000
CS-22	SOURCE GENERATOR(PC-8001)		¥ 6,000
CS-40	SOURCE GENERATOR(PC-6001)		¥ 6,000
CS-12	C-DOS FD版(MZ-80B)	ユーザーの立場で作った本格的ディスクオペレーティング・システム	¥18,000
CS-13	C-DOS FD版(MZ-80K/C)		¥15,000
CS-52	C-DOS8801FD版(PC-8801)	WICSシステムを中心にしたDOS	¥24,000
CS-53	C-DOS2000FD版(MZ-2000)		¥24,000
CS-16	WICS(MZ-80B)	整数型のBASIC風インタプリタ&コンパイラ	¥10,000
CS-17	WICS(MZ-1200)		¥10,000
CS-46	WICS2000Ver.2(MZ-2000)		¥12,000
CS-47	WICS(PC-8001)		¥12,000
CS-49	WICS(MZ-700)		¥10,000
CS-50	WICS8801(PC-8801)	PC-8801用インタープリンタ&コンパイラ	¥10,000
CS-23	DOT EDITOR WICS80B	グラフィック画面に絵や図形を書き、それをロード,セーブ,ハードコピーします.	¥ 4,000
CS-26	DOT EDITOR(SB-5520)		¥ 4,000
CS-25	SUPER TEXT MONITOR(WICS80B)	グラフィック画面に文字を表示、文字の形が自由に定義できます.	¥ 4,000
CS-27	SUPER TEXT MONITOR(SB-5520)		¥ 4,000
CS-48	SUPER TEXT MONITOR(MZ 2000)		¥ 4,000
CS-31	JET-700(FM-8)	日本語ワープロの決定版. JETシリーズのディスクバージョン.	¥29,800
CS-32	JET-800(PC-8801)		¥29,800
CS-44	JET-1100(MZ-80B)		¥49,800
CS-45	JET-2100(MZ-2000)		¥49,800
CS-41	JET-700(FM-8)	JETシリーズのテープバージョン.	¥12,000
CS-42	JET-800(PC-8801)		¥12,000
CS-54	JET-2100S(MZ-2000)	日本語ワープロの決定版JETシリーズの上位バージョンシングルドライブ用	¥36,000
CS-55	JET-1100S(MZ-80B)		¥36,000
CS-62	ワープロJET-2200A(MZ-2200 MZ-2000)	日本語ワープロの決定版JETシリーズの上位バージョン(2WFD用)	¥54,800
CS-63	ワープロJET-1200A(MZ-80B2 MZ-80B)		¥54,800
CS-18	顧客管理(DATA BASE80B)	約300人に対して、9項目のデータ検索、集計ができます.	¥3,000
CS-19	顧客管理(DATA BASE80B)		¥3,000
CS-21	顧客管理(DATA BASE FM-8)		¥3,000
CS-38	SUPER BASE-2000(MZ-2000)	BASEとDIS BASE+WICSを1本に	¥10,000
CS-51	SUPER BASE8801(PC-8801)	BASICライクなアセンブラ	¥10,000
SP-05	PCGグラフィックエディタ(X1)	PCGエディタとグラフィックエディタを1本に	¥3,000
CS-64	ワープロJET-2000A(MZ-2200/2000)	日本語ワープロの決定版JETシリーズの上位バージョン(2WFD用)	¥54,800
CS-65	ワープロJET-1000A(MZ-80B/80B2)		¥54,800

ゲーム・ソフト

	商品番号	商品名	定価(送料別)
	MZ-80B		
	CG-02	スネーキー	¥3,000
	CG-03	エイリアン	¥3,000
	CG-04	クレージーダンゴ	¥3,000
	CG-05	キョウフノ エイリアン	¥3,000
G1	CG-06	アステロイド ウォーズ	¥3,000
G	CG-08	スペース ウォーズ	¥3,000
G	CG-10	バグファイヤー	¥3,000
G	CG-16	スペース ビー	¥3,000
G	CG-17	バクテリア	¥3,000
G	CG-18	ドッグファイト	¥3,000
G	CG-19	レーダーパックマン	¥3,000
G	CG-21	FG-80B TYPE A	¥9,800
G	CG-22	FG-80B TYPE B	¥9,800

GはG-RAMが必要

	商品番号	商品名(機種名) 内容	定価(送料別)
	MZ-1200		
	CG-41	スネーキー	¥3,000
	CG-42	エイリアン	¥3,000
	CG-43	バグファイヤー	¥3,000
	CG-45	キョウフノ エイリアン	¥3,000
	CG-46	クレージーダンゴ	¥3,000
	CG-48	レーダーパックマン	¥3,000
	CG-49	ドッグファイト	¥3,000
	CG-50	アホーくずし	¥3,000
	CG-51	スターファイヤー	¥3,000
	CG-52	ダンゴ	¥3,000
	CG-53	DON'T ストップ	¥3,000
	CG-55	アルカディア、アルカデューム	¥3,000
	CG-56	おとりアタッカー	¥3,000
	CG-57	ディガホール	¥3,000
	CG-58	ヒット&ブロ	¥3,000
	MZ-2000/2200		
	CG-26	スネーキー	¥3,000
G	CG-27	エイリアン	¥3,000
G1	CG-28	アステロイド ウォーズ	¥3,000
	CG-30	キョウフノ エイリアン	¥3,000
	CG-31	クレージーダンゴ	¥3,000
G	CG-34	ドッグファイト	¥3,000
G	CG-35	ミサイルディフェンダー	¥3,000
G	CG-36	ポラリス	¥4,000
G	CG-39	スペース ビー	¥3,000
G	CG-75	アマテニス	¥3,000
G	CG-88	ラブ アンド ラブ	¥3,000
G	CG-89	キック オフ	¥3,000
G	CG-37	バグファイヤー	¥3,000
	PP-5	ヒロトンウォーズ	¥3,500
G	PP-9	スターライト・アドベンチャー	¥3,500
G	PP-13	ウルトラ・セブンブリッジ	¥3,500
	PC-8801,8001/mkII		
	CG-68	スクランブルチェーサー	¥3,000
	CG-69	エイリアン	¥3,000
	CG-70	ストリートランナー	¥3,000
	CG-82	レーダーパックマン(マークII動作可)	¥3,000
	CG-95	レーダースネーキー(PC-8801共用可)	¥3,000
	PC-6001,mkII		
	CG-61	クレージークラッシュ	¥3,000
	CG-62	7ならべ	¥3,000
	CG-63	ミステリアン	¥3,000
	CG-64	ブロックくずし	¥3,000
	CG-65	UFOくずし	¥3,000
	CG-66	ごもくならべ	¥3,000
	CG-67	スペースビー	¥3,000
	CG-71	スネーキー	¥3,000
	CG-73	エクセリアン	¥3,000
	CG-74	ディグバグ	¥3,000
	PP-11	スターライト・アドベンチャー	¥3,500
	PC-8801		
	PP-2	フライトシミュレーター&ポラリス	¥4,000
	CG-76	スペースビー	¥3,000
	CG-83	ミサイル・ディフェンダー	¥3,000
	CG-90	キックオフ	¥3,000
	CG-91	ラブ アンド ラブ	¥3,000
	CG-96	FG-8801(5インチFD版)(4ゲームをディスク上へおさめました)	¥8,800
	PP-6	ヒロトンウォーズ	¥3,500
	PP-8	スターライト・アドベンチャー	¥3,500
	PP-12	ウルトラ・セブンブリッジ	¥3,500
	CG-96	FG-8801 4ゲーム (5インチFD版)	¥8,800
	MZ-700		
	CG-87	レーダースネーキー	¥3,000

送料1本500円. 2本以上は1本につき100円増し.

商品番号	商品名	定価(送料別)
CG-77	ジャンピング・フロッグ	¥3,000
CG-78	スペースビー	¥3,000
CG-79	レーダーパックマン	¥3,000
CG-80	バクテリア	¥3,000
CG-81	フロ野球	¥3,000
CG-84	バグファイヤー	¥3,000
CG-86	ドッグファイト	¥3,000
CG-92	スターフラスト	¥3,000
CG-93	ラウンドファイター	¥3,000
CG-94	スクランブルジョー	¥3,000

FM-7

PP-3	フライトシミュレーター&スペービー	¥4,000

FM-7/8

PP-15	ウルトラセブン・ブリッジ	¥3,500
PP-16	スターライト アドベンチャー	¥3,500

SHARP X1

SP-06	ペンタのICE FIELD	¥3,500
PP-4	フライトシミュレーター&スペービー	¥4,000
PP-7	ヒロトン・ウォーズ	¥3,500
G PP-10	スターライト・アドベンチャー	¥3,500
G PP-14	ウルトラ・セブンブリッジ	¥3,500
SP-08	ペンタンのぶどう狩り	¥3,500

テクノソフト

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
PC-6001			
TP6-01	2001年パート1	くるったコンピュータが君を襲う	¥2,500
〃 02	2001年パート2	スターゲート，未知の世界へ	¥2,500
〃 03	タイピング練習	30日で一通りタイピングがマスターできる	¥2,500
〃 04	初心者用逆アセンブラ	マシン語をBASICの命令により表現	¥2,500
〃 05	ウォーク・ワン	犬の散歩，犬に引きずられないように！	¥2,500
〃 06	コンピュータBUG 9000	バグだらけのコンピュータを改造せよ	¥3,300
〃 07	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
PC-6001 mkII			
T6M-01	ゴルフ・アイランド	回りは海，この18ホールをどう攻めるか，	¥4,000
〃 02	ゴルフ・アイランド拡張コース1	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 03	ゴルフ・アイランド拡張コース2	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 04	ゴルフ・アイランド拡張コース3	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 05	スター・フリート/B	宇宙シミュレーション・ゲームの決定版	¥4,500
〃 06	四人麻雀	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥4,000
PC-8001 ,mkII			
TPC-01	2001年パート1	くるったコンピュータが君を襲う	¥3,300
〃 02	2001年パート2	スターゲート，未知の世界へ	¥3,300
〃 04	プラネット・ウォーズ	地球へ落ちてくるいん石を撃破せよ	¥3,300
〃 05	タイピング練習	30日で一通りタイピングがマスターできる	¥3,300
〃 06	初心者用逆アセンブラ	マシン語をBASICの命令により表現	¥3,300
〃 07	ウォーク・ワン	犬の散歩，犬に引きずられないように！	¥3,300
〃 08	コンピュータBUG 9000	バグだらけのコンピュータを改造せよ	¥3,300
〃 09	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
〃 10	スネーク&スネーク(PCG版)	あなたも私もヘビになってしまった	¥3,500
〃 11	ザ・スターワールド2(PCG版)	しつこい敵を避けながら惑星脱出	¥3,500
〃 13	マッド・ファイター	君は他国への亡命を決意した！	¥3,300
〃 14	プリンセス・レスキュー	聖子プリンセスを助け出さなくては……	¥3,300
〃 15	ミサイル・パニック	ミサイル基地の特殊部隊を救助せよ	¥3,300
〃 16	スペース・フラッパー	宇宙鳥(フラッパー)が地球を目指してやってくる	¥3,300
〃 17	ネイラー&モンスター	いくつのダイヤを運び出せるか	¥3,300
〃 18	万馬券(B面：ダービー)	15項目データ入力による勝馬予想	¥5,000
〃 19	ベース・アタッカー	敵機の追撃をふり切り，敵要塞を破壊せよ!!	¥3,300
PC-8801			
TP8-01	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
〃 02	四人麻雀	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥4,000
〃 03	スター・フリート/B	宇宙シミュレーション・ゲームの決定版	¥4,500
〃 04	ゴルフ・アイランド	回りは海，この18ホールをどう攻めるか，	¥4,000
〃 05	ゴルフ・アイランド拡張コース1	ゴルフ・アイランド用の拡張コース18ホール	¥2,000
〃 06	ゴルフ・アイランド拡張コース2	ゴルフ・アイランド用の拡張コース18ホール	¥2,000
〃 07	ゴルフ・アイランド拡張コース3	ゴルフ・アイランド用の拡張コース18ホール	¥2,000

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
MZ-80B			
TMB-01	2001年パート1	くるったコンピュータが君を襲う	¥3,300
〃 02	2001年パート2	スターゲート，未知の世界へ	¥3,300
〃 04	プラネット・ウォーズ	地球へ落ちてくるいん石を撃破せよ	¥3,300
〃 05	タイピング練習	30日で一通りタイピングがマスターできる	¥3,300
〃 06	初心者用逆アセンブラ	マシン語をBASICの命令により表現	¥3,300
〃 07	プログラム・デバッガSET	SB-5520用，デバッグに最大の助手	¥5,000
〃 08	プログラム・デバッガSET	SB-6520用，デバッグに最大の助手	¥5,000
〃 09	パターン・エディタ	図形のデータが自動的に作れる	¥3,300
〃 10	ライン・エディタ	カーソルを動かすだけで線引きができる	¥3,300
〃 11	パターン・リダクター	図形を1/1～1/8まで縮少	¥3,300
〃 12	パターン・エキスパンダー	図形を1～8倍まで引き伸ばす	¥3,300
〃 14	シフト・ファンクション	KEY動作に新たな機能を付加	¥3,300
〃 15	ウォーク・ワン	犬の散歩，犬に引きずられないように！	¥3,300
〃 16	コンピュータBUG-9000	バグだらけのコンピュータを改造せよ	¥3,300
〃 17	スーパーCRTコピー2	BP-5，P6 専用画面コピー	¥6,000
〃 18	キャラクターメーカー	MZ/GP専用キャラクタ・ジェネレータ	¥2,500
〃 19	スーパーCRTコピー2	GP-80DB専用画面コピー	¥6,000
〃 20	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
〃 21	スネーク&スネーク	あなたも私もヘビになってしまった	¥3,300
〃 22	スターフリート/B	宇宙シミュレーション・ゲームの決定版	¥4,500
MZ-1200			
TM-01	2001年パート1	くるったコンピュータが君を襲う	¥3,300
〃 02	2001年パート2	スターゲート，未知の世界へ	¥3,300
〃 03	プラネット・ウォーズ	地球へ落ちてくるいん石を撃破せよ	¥3,300
〃 04	タイピング練習	30日で一通りタイピングがマスターできる	¥3,300
〃 05	初心者用逆アセンブラ	マシン語をBASICの命令により表現	¥3,300
〃 06	高速スクリーン・メーカー	LOAD時に好きな図形が作れる	¥2,500
〃 08	プログラム・デバッガSET	SP-5030(48K)用，デバッグに最大の助手	¥5,000
〃 09	ミディアム・フォース	ユニークな特徴を持つ言語ソフト	¥6,000
〃 10	スネーク&スネーク	あなたも私もヘビになってしまった	¥3,300
〃 11	ウォーク・ワン	犬の散歩，犬に引きずられないように！	¥3,300
〃 12	コンピュータBUG-9000	バグだらけのコンピュータを改造せよ	¥3,300
〃 13	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
〃 14	ドンキー・ゴリラ	ゴリラが石を投げる，彼女を救え	¥3,300
〃 15	四人麻雀(Hu-BASIC)	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥3,500
MZ-2000/2200			
TM2-01	2001年パート1	くるったコンピュータが君を襲う	¥3,300
〃 02	2001年パート2	スターゲート，未知の世界へ	¥3,300
〃 03	スターフリート/B	STAR DATE3200年，ついに惑星大決戦が	¥4,500
〃 05	ウォーク・ワン	犬の散歩，犬に引きずられないように！	¥3,300
〃 06	コンピュータBUG-9000	バグだらけのコンピュータを改造せよ	¥3,300
〃 07	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
〃 08	スネーク&スネーク	あなたも私もヘビになってしまった	¥3,300
〃 09	タイピング練習	30日で一通りタイピングがマスターできる	¥3,300
〃 10	初心者用逆アセンブラ	マシン語をBASICの命令により表現	¥3,300
〃 11	プログラム・デバッガSET	MZ-1Z001用，デバッグに最大の助手	¥5,000
〃 12	パターン・エディタ	図形のデータが自動的に作れる	¥3,300
〃 13	ライン・エディタ	カーソルを動かすだけで線引きができる	¥3,300
〃 14	シフト・ファンクション	KEY動作に新たな機能を付加	¥3,300
〃 15	スーパーCRTコピー3	BP-5，P-6専用画面コピー	¥6,000
〃 16	キャラクタ・メーカー3	BP-5，P-6専用キャラクタ・ジェネレータ	¥2,500
〃 17	ゴルフ・アイランド(Hu-BASIC)	回りは海，この18ホールをどう攻めるか	¥4,000
〃 18	ゴルフ・アイランド拡張コース1	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 19	ゴルフ・アイランド拡張コース2	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 20	ゴルフ・アイランド拡張コース3	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 21	四人麻雀(dB-BASIC)	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥4,000
MZ-700			
TM7-01	2001年パート1	くるったコンピュータが君を襲う	¥3,300
〃 02	2001年パート2	スターゲート，未知の世界へ	¥3,300
〃 03	プラネット・ウォーズ	地球へ落ちてくるいん石を撃破せよ	¥3,300
〃 04	ウォーク・ワン	犬の散歩，犬に引きずられないように！	¥3,300
〃 05	コンピュータBUG-9000	バグだらけのコンピュータを改造せよ	¥3,300
〃 06	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
〃 07	スネーク&スネーク	あなたも私もヘビになってしまった	¥3,300
〃 08	ドンキーゴリラ	ゴリラが石を投げる，彼女を救え	¥3,300
〃 09	四人麻雀	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥3,500
〃 10	グラフィック・バイオリズム	あなたのバイオリズムが一目でわかる	¥3,300
〃 11	タンク・タンク	敵の戦車部隊に囲まれた，どう切りぬけるか	¥3,300

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
FM-7/8			
TFM-01	2001年パート1	くるったコンピュータが君を襲う	¥3,300
〃 02	2001年パート2	スターゲート，未知の世界へ	¥3,300
〃 03	タイピング練習	30日で一通りタイピングがマスターできる	¥3,300
〃 04	パターン・エディタ	図形のデータが自動的に作れる	¥3,300
〃 05	ウォーク・ワン	犬の散歩，犬に引きずられないように！	¥3,300
〃 06	コンピュータBUG-9000	バグだらけのコンピュータを改造せよ	¥3,300
〃 07	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決めて	¥4,000
〃 08	ホワイト・ホール	いん石を避けて物資を運ぶ	¥3,500
〃 09	ザ・スターワールド2	しつこい敵を避けながら惑星脱出	¥3,500
〃 10	プラネット・ウォーズ	地球へ落ちてくるいん石を撃破せよ	¥3,500
〃 11	スターフリート/B	宇宙シミュレーション・ゲームの決定版	¥4,500
PASOPIA(T-BASIC)			
TPS-01	2001年パート1	くるったコンピュータが君を襲う	¥3,300
〃 02	2001年パート2	スターゲート，未知の世界へ	¥3,300
〃 03	コンピュータBUG-9000	バグだらけのコンピュータを改造せよ	¥3,300
〃 04	ウォーク・ワン	犬の散歩，犬に引きずられないように！	¥3,300
〃 05	プラネット・ウォーズ	地球へ落ちてくるいん石を撃破せよ	¥3,300
〃 06	タイピング練習	30日で一通りタイピングがマスターできる	¥3,300
〃 07	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
ベーシックマスターレベル3			
TL3-01	2001年パート1	くるったコンピュータが君を襲う	¥3,300
〃 02	2001年パート2	スターゲート，未知の世界へ	¥3,300
〃 03	タイピング練習	30日で一通りタイピングがマスターできる	¥3,300
〃 04	ウォーク・ワン	犬の散歩，犬に引きずられないように	¥3,300
〃 05	コンピュータBUG-9000	バグだらけのコンピュータを改造せよ	¥3,300
〃 06	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
VIC-1001			
TVC-01	2001年パート1	くるったコンピュータが君を襲う	¥2,500
〃 02	タイピング練習	30日で一通りタイピングがマスターできる	¥2,500
JR-100			
J-1018	2001年パート1	くるったコンピュータが君を襲う	¥3,500
〃1019	2001年パート2	スターゲート，未知の世界へ	¥3,500
〃1020	プラネット・ウォーズ	地球へ落ちてくるいん石を撃破せよ	¥3,500
〃1021	ドッグ・ウォーク	愛犬ポチの尻ぐせが悪くて……	¥3,500
〃1022	コンピュータBUG-9000	バグだらけのコンピュータを改造せよ	¥3,500
〃1023	スーパーパターン・エディタ	図形のデータが自動的に作れる	¥3,500
〃1024	タイピング練習	30日で一通りタイピングがマスターできる	¥3,500
〃1025	コックローチ・ウォーズ	ごきぶりがあなたの台所をねらっている	¥3,200
〃1026	ディープ・クラッシュ	地下生物が突然地上を目ざし始めた	¥3,200
〃1027	ホワイト・ホール	いん石を避けて地球へ物資を運ぶ	¥3,500
〃1028	ザ・スターワールド2	しつこい敵を避けながら惑星脱出	¥3,500
〃1029	2001年パート3	スターゲートの中でボウマン船長を探せ	¥3,500
TJR-01	3次元迷路	迷路の中，壁にあたらないように脱出	¥3,500
SHARP X1			
TX1-01	2001年パートX(総集編)	HALの反乱をくい止めろ！	¥4,000
〃 02	ウォーク・ワン	犬の散歩，犬に引きずられないように	¥4,000
〃 03	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
〃 04	ザ・スターワールド2	しつこい敵を避けながら惑星脱出	¥4,000
〃 05	四人麻雀	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥4,000
〃 06	スターフリート/B	宇宙シミュレーション・ゲームの決定版	¥4,500
〃 07	ゴルフ・アイランド	回りは海，この18ホールをどう攻めるか.	¥4,000
〃 08	ゴルフ・アイランド拡張コース1	ゴルフ・アイランド用の拡張コース18ホール	¥2,000
〃 09	ゴルフ・アイランド拡張コース2	ゴルフ・アイランド用の拡張コース18ホール	¥2,000
〃 10	ゴルフ・アイランド拡張コース3	ゴルフ・アイランド用の拡張コース18ホール	¥2,000
〃 11	万馬券(B面：ダービー)	15項目データ入力による勝馬予想	¥5,000
FP-1100			
TFP-01	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
FM-7			
TF7-01	四人麻雀	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥4,000
〃 02	ゴルフ・アイランド	豊富な情報，リアルな表現，高速です	¥4,000
〃 03	ゴルフ・アイランド拡張コース1	ゴルフ・アイランド用の拡張コース18ホール	¥2,000
〃 04	ゴルフ・アイランド拡張コース2	ゴルフ・アイランド用の拡張コース18ホール	¥2,000
〃 05	ゴルフ・アイランド拡張コース3	ゴルフ・アイランド用の拡張コース18ホール	¥2,000
〃 06	万馬券(B面：ダービー)	15項目データ入力による勝馬予想	¥5,000

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
PC-8001mkII			
TPM-01	四人麻雀	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥4,000
〃 02	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
〃 03	スターフリート/B	宇宙シミュレーション・ゲームの決定版	¥4,500
〃 04	ゴルフ・アイランド	回りは海，この18ホールをどう攻めるか.	¥4,000
〃 05	ゴルフ・アイランド拡張コース1	ゴルフ・アイランド用の拡張コース18ホール	¥2,000
〃 06	ゴルフ・アイランド拡張コース2	ゴルフ・アイランド用の拡張コース18ホール	¥2,000
〃 07	ゴルフ・アイランド拡張コース3	ゴルフ・アイランド用の拡張コース18ホール	¥2,000

富崎マイコンショップ(I.B.C)

商品番号	商品名	内容	媒体	定価(送料別)
PC-8001				
M1001D	BASIC COMPILER	NBASICプログラムを機械語に変換	DISK	¥38,000
M1063C	BASIC COMPILER	テープベースによるコンパイラ	TAPE	¥7,500
M1002D	多変量解析(重回帰分析編)	重回帰式の回帰常数，偏回帰係数を算定	DISK	¥38,000
M1003D	多変量解析(主成分分析編)	基礎統計量，固有値，主成分スコア出力	DISK	¥38,000
M1072D	多変量解析(因子分析編)	4つの手法(最尤法あり)で分析可	DISK	¥38,000
M1074D	多変量解析(数量化I類編)	質的データのスコアを計算し分析する	DISK	¥38,000
M1004C	多変量解析(重回帰分析編)	重回帰式の回帰常数，偏回帰係数を算定	TAPE	¥20,000
PC-8201				
TP2-01	万馬券(B面：ダービー)	15項目データ入力による勝馬予想		¥5,000
M1049C	多変量解析(主成分分析編)	基礎統計量，固有値，主成分スコア出力	TAPE	¥20,000
M1086D	多変量解析(数量化II類編)	質的データを判別分析で分類し解析する	DISK	¥38,000
M1009C	リロケータ	完全マシン語による超高速リロケータ	TAPE	¥7,500
M1010C	多管網計算	ハーデークロスの管網計算法による	TAPE	¥15,000
M1013D	データベース	任意の項目で検索，ソートができる	DISK	¥15,000
M1015D	KEY WORD	NBASIC命令が3文字以内の命令に	TAPE	¥3,500
M1050D	JALP	外字登録もできる本格的日本語ワープロ	DISK	¥18,000
M1051D	サーチアンドソート	DOSに検索・ソート命令を追加(1・2W指定)	DISK	¥19,800
M1053D	文献検索	ソートも可能な文献検索管理システム(1W)	DISK	¥38,000
M1005D	ディスクカットV1	機械語もF・Dでセーブ・ロード可(1・2W指定)	DISK	¥7,500
M1006D	ディスクカットV2	1Vコード最大32KBアクセス可(1・2W指定)	DISK	¥7,500
M1007D	ディスクカットV3	長いプログラムもフロッピーでOK(1・2W指定)	DISK	¥7,500
M1016C	秘密	貴方のマイコンにプロテクト機能を付加	TAPE	¥3,500
PC-8801				
M1002D	多変量解析(重回帰分析編)	重回帰式の回帰常数，偏回帰係数を算定	DISK	¥38,000
M1003D	多変量解析(主成分分析編)	基礎統計量，固有値，主成分スコア出力	DISK	¥38,000
M1072D	多変量解析(因子分析編)	4つの手法(最尤法あり)で分析可	DISK	¥38,000
M1074D	多変量解析(数量化I類編)	質的データのスコアを計算し分析する	DISK	¥38,000
M1086D	多変量解析(数量化II類編)	質的データを判別分析で分類,解析する	DISK	¥38,000
M1081H	プリンタ・プロッタ自動切換装置	プリンタとプロッタをソフトで切換	カード	¥45,000
M1073D	JALP88(ジャルプ88)	演算機能が付いた本格的日本語ワープロ	DISK	¥29,800
M1068D	多変量解析ライブラリ	重回帰，主成分，因子分析，数量化I類	DISK	¥150,000
PC-9801				
M1086D	多変量解析(数量化II類編)	質的データを判別分析で分類し解析する	DISK	¥38,000
M1083H	OA専用KEYボード	専用キーボードで操作性アップ	ハード	¥150,000
M1085D	スーパー・トランスレータ	ファイルをCP/MとBASICで利用	DISK	¥15,000
M1080H	プリンタ・プロセッサ	純正プリンタと同じ機能で画面コピー可	ハード	¥68,000
M1068D	多変量解析ライブラリ	重回帰，主成分，因子分析，数量化I類	DISK	¥150,000
MZ-80B				
M1052D	車輛管理	車検点検，保険期限管理により顧客増大	DISK	¥60,000
M1055C	新成績処理	平均点度数分布，偏差値，五段階評価等	TAPE	¥38,000
M1056C	新カナ文字変換	ローマ字入力が瞬時にカタカナに変換	TAPE	¥4,800
MZ-80K/C				
M1012D	データベース	超高速情報検索を可能にした多目的DB	DISK	¥15,000
M1031C	ソシオメトリ	教育問題の原因，相互関係の科学的分析	TAPE	¥8,000
M1032C	教研式成績処理	完全会話型の小中学学力検査システム	TAPE	¥8,000
M1033C	小学校成績処理	マシン語による超高速処理が可能	TAPE	¥8,000
M1036D	美容院顧客管理	来店日，使用化粧品等管理により顧客倍増	DISK	¥10,000
M1054C	多変量解析(数量化I類)	多数の質的データを解析する科学的手法	DISK	¥38,000
M1056C	新カナ文字変換	ローマ字が瞬時にカタカナに変換	TAPE	¥4,800
M1058C	NEW SUPER BASIC	SP5030と5030VUPを一本化	TAPE	¥9,000
M1064C	カラーBASIC	カラー命令でカラーグラフィックが可能	TAPE	¥19,800

送料1本500円．2本以上は1本につき100円増し．

商品番号	商品名	内容	媒体	定価(送料別)
MZ-80B,K/C				
M1054C	多変量解析(数量化Ⅰ類)	多数の質的データを解析する科学的手法	TAPE	¥38,000
MZ-2000/2200				
M1068D	多変量解析ライブラリ	多数の質的データを解析する科学的手法	TAPE	¥150,000
ベーシックマスターレベル3				
M1002D	多変量解析(重回帰分析編)	重回帰式の回帰常数、偏回帰係数を算定	DISK	¥38,000
M1003D	多変量解析(主成分分析編)	基礎統計量、固有値、主成分スコア出力	DISK	¥38,000
M1008D	データ処理ライブラリ	成績集計から分析まで完璧な機能を含む	DISK	¥38,000
M1031D	教育集団心理分析(ソシオメトリ)	学級集団の問題の原因、相互関係を分析	DISK	¥20,000
M1083H	OA専用KEYボード	専用キーボードで操作性がアップ	ハード	¥150,000
M1084H	16bit GP-IBカード	IEEE-488の仕様を完全に満足	ハード	¥150,000
M1080H	プリンタ・プロセッサ	純正プリンタと同じ機能で画面コピー可	ハード	¥98,000
IF800				
M1002D	多変量解析(重回帰分析編)	重回帰式の回帰常数、偏回帰係数を算定	DISK	¥38,000
M1003D	多変量解析(主成分分析編)	基礎統計量、固有値、主成分スコア出力	DISK	¥38,000
M1011D	データベース	任意の項目で検索、ソートができる	DISK	¥38,000
M1023D	フェシィーズメソッド	フェース法の分析を人間の顔で表現	DISK	¥38,000
M1008D	データ処理ライブラリ	成績集計から分析まで完璧な機能を含む	DISK	¥38,000
HP-85/86				
M1068D	多変量解析ライブラリ	重回帰、主成分、因子分析、数量化Ⅰ類	DISK	¥150,000

マイクロキャビン

商品番号	商品名	内容	媒体	定価(送料別)
ゲーム・ソフト				
PC-6001				
MG-01	ダイヤモンドアドベンチャー	デジタルロックのNo.を探せ(32K)	TAPE	¥3,500
MG-02	ミステリーハウスⅠ	元祖マイコンを10倍楽しむゲーム(32K)	TAPE	¥3,800
MG-03	THE SPY	ディスク版の本格的アドベンチャー	FD版	¥5,800
PC-8001				
MG-04	マイクロマウスゲーム	次元迷路のゴールを探せ	TAPE	¥3,000
MG-21	ミステリーハウスⅠ	元祖マイコンを10倍楽しむゲーム	FD版	¥7,800
PC-8801				
MG-05	ミステリーハウスⅠ	元祖日本のアドベンチャーゲーム	FD版	¥7,800
MG-06	ザ・ゴルフ	本格的なゴルフシミュレーションゲーム	TAPE	¥3,000
MG-22	ミステリーハウスⅠ(New Story)	あの知的興奮がカセットに	TAPE	¥5,200
MG-23	ミッドナイトコマンダー	夜戦のシミュレーションウォーゲーム	TAPE	¥3,800
〃 37	忍者くん	超リアルタイム・ゲーム	TAPE	¥3,800
〃 38	忍者くん	超リアルタイム・ゲーム	FD版	¥5,800
PC-9801				
MG-24	ザ・ゴルフ	本格的なゴルフシミュレーションゲーム	TAPE	¥3,000
MG-25	ザ・ゴルフ	本格的なゴルフシュミレーションゲーム	FD版	¥5,000
MG-26	ミステリーハウスⅠ	9801用のニューストーリが展開	FD版	¥7,800
MG-43	ミッドナイト・コマンダー	夜戦のシミュレーション・ウォーゲーム	TAPE	¥3,800
MG-46	ドリームランド	ファンタジックなアドベンチャーゲーム	FD版	¥7,800
MZ-80B				
MG-15	ミステリーハウスⅠ	元祖日本のアドベンチャーゲーム	FD版	¥7,800
MG-16	ミステリーハウスⅠ	元祖日本のアドベンチャーゲーム	TAPE	¥5,200
MG-17	ミステリーハウスⅡ	アドベンチャーゲームの最高傑作	FD版	¥9,800
MG-18	ミステリーハウスⅡVol.1	アドベンチャーゲームの最高傑作	TAPE	¥3,800
MG-27	ミステリーハウスⅡVol.2	Vol.1の続編	TAPE	¥3,800
MG-44	ドリームランド	ファンタジックなアドベンチャーゲーム	FD版	¥12,800
MZ-2000/80B/2200				
MG-10	バイオリズム	グラフィックがきれいで体調がわかる	TAPE	¥3,800
MZ-2000/2200				
MG-11	ミステリーハウスⅠ	元祖日本のアドベンチャーゲーム	FD版	¥7,800
MG-12	ミステリーハウスⅠ	元祖日本のアドベンチャーゲーム	TAPE	¥5,200
MG-13	ミステリーハウスⅡ	アドベンチャーゲームの最高傑作	FD版	¥9,800
MG-14	ミステリーハウスⅡVol.1	アドベンチャーゲームの最高傑作	TAPE	¥3,800

商品番号	商品名	内容	媒体	定価(送料別)
MG-28	ミステリーハウスⅡVol.2	Vol.1の続編	TAPE	¥3,800
MG-35	ピコピコ	36個のブロックを攻撃防御に必殺銃撃	TAPE	¥3,800
MG-45	ドリームランド	ファンタジックなアドベンチャーゲーム	FD版	¥12,800
MZ-1200,80K/C				
MG-19	宝ビルアドベンチャーパートⅠ	マイクロキャビンへ忍び込め！(48K)	TAPE	¥2,800
MG-20	宝ビルアドベンチャーパートⅡ	アッと驚くエンデングのアドベンチャー	TAPE	¥2,800
SHARP X1				
MG-33	ダイヤモンドアドベンチャー(dB-BASIC)	デジタルロックのNo.を探せ	TAPE	¥3,800
MG-34	ピコピコ	36個のブロックを攻撃防御に必殺銃撃	TAPE	¥3,800
MG-41	エキサイティング・ゴルフ	本格的なゴルフ・シミュレーション	TAPE	¥3,500
MG-42	忍者くん	超リアルタイム・ゲーム	TAPE	¥3,800
FM-8				
MG-07	ミステリーハウスⅡ	アドベンチャーゲームの最高傑作	FD版	¥9,800
FM-7				
MG-31	ミステリーハウスⅡ	アドベンチャーゲームの最高傑作	FD版	¥9,800
MG-32	ミッドナイト コマンダー	夜戦のシミュレーションウォーゲーム	TAPE	¥3,800
〃 36	エキサイティング・ゴルフ	本格的なゴルフ・シミュレーション・ゴルフ	TAPE	¥3,500
MG-39	マイクロマウスゲーム	2次元迷路のゴールを探せ	TAPE	¥3,000
MG-40	エキサイティング・ゴルフ	本格的なゴルフ・シミュレーション	TAPE	¥3,500
SMC-70				
MG-30	ダイヤモンドアドベンチャー	デジタルロックのNo.を探せ	TAPE	¥3,500
システム・ソフト&ビジネス・ソフト				
MC-01	BASICテキストコンバータ(MZ-1200・MZ-80K/C)	80BのプログラムをK/C用に変換	TAPE	¥3,500
MC-02	財務管理(PC-8001)	振替伝票200枚ほどの処理が可	TAPE	¥6,000
MC-03	アンケート集計(PC-8001)	クロス表ヒストグラムなどプリント可	TAPE	¥6,000
MC-04	ダイレクトメールシステム(PC-8001)	ラベル発行と顧客会員管理に	TAPE	¥5,000
MC-05	ダイレクトメールシステム(PC-8801)	ラベル発行と顧客会員管理に	TAPE	¥5,000
MC-06	財務管理(PC-8801)	振替伝票200枚ほどの処理が可	TAPE	¥6,000
MC-08	ダイレクトメールシステム(PASOPIA)	ラベル発行と顧客会員管理に(PA-7012)	TAPE	¥5,000
MC-09	ダイレクトメールシステム(MZ-80B・2000)	ラベル発行と顧客会員管理に	TAPE	¥5,000
MC-10	成績処理(MZ-80B・2000)	50人×10組×12科目の処理が可能	TAPE	¥24,000
MC-11	S-P表作成(MZ-80B・2000)	各種の係数による問題分析	TAPE	¥12,000
MC-12	校内模試(MZ-80B・2000)	高校向きの模試処理ソフト	TAPE	¥18,000
MC-13	アンケート集計(MZ-80B・2000)	クロス表ヒストグラムなどプリント可	TAPE	¥6,000
MC-14	クラス成績処理(MZ-80B・2000)	1クラス、20回分のトータルな処理	TAPE	¥24,000
MC-15	成績処理(PC-8001)	最大10クラス×10ページ×20科目まで処理可	DISK	¥38,000

ソフトネット

商品番号	商品名	定価(送料別)
FM-7		
N-01	シミュレーションゲーム日本海海戦	¥4,800
N-02	シミュレーションゲーム ソロモン海海戦	¥4,800

Agenda(アジェンダ)

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
FP-1100			
システム開発ツール			
AGD-1	EDAM/T	ザイログニモニック採用エディタ・アセンブラ.	¥9,800
AGD-2	EDAM/D	FD版はエディトアセンブル機能をサポート	¥14,800
システム開発ツール			
AGD-3	EDAMⅡ/T	EDAMの上位コンパチエディタ・アセンブラ.	¥19,800
AGD-4	EDAMⅡ/D	FD版はAGOS搭載	¥24,800
AGD-5	ZDBG/T	Z80マシン語デバッガ.	¥19,800
AGD-6	ZDBG/D	FD版はAGOS搭載	¥24,800
AGD-7	DASM/T	Z80ディスアセンブラ、メモリーダンプなど.	¥8,900
AGD-8	DASM/D	FD版はクロスリファレンス機能サポート	¥13,800
AGD-9	Z80トレーナー	マシン語入門に最適な1ライン・アセンブラ付デバッガー	¥8,900
AGD-10	ZDBGⅡ/D	AGOS搭載のマシン語デバッガー	¥14,800

COMPAC INC.

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
AGU-2	DUTY	ディスクユーティリティ，ストリームバックアップ機能など	¥14,800
簡易ソフト			
AGK-1	TAP/R	テーブル型簡易言語，AGOS搭載，	¥49,000
AGK-2	TAP/D	大量データ，複数テーブル処理可能	¥35,000
AGK-3	MY FILE/D	データベース型簡易言語，ファイル，事務処理をサポート	¥39,000
AGU-1	GRAPH PAC/T	12種類のグラフ出力	¥9,800
AGU-3	PUTY/T	フルカラーグラフィック活用ツール，	¥9,800
AGU-4	PUTYII/D	FD版はパターンをディスクに登録，	¥19,800
AGU-6	SUPER FONT/T	文字パターンを自由に定義	¥9,800
AGU-7	PLOTY/D	XYプロッタ・プリンタ活用ユーティリティ	¥19,800
言語プロセッサ			
AGL-1	TIA/D	整数型コンパイル言語，手続き，関数をユーザー開放，	¥19,800
AGL-2	TIA/R	高速構造化言語（AGOS搭載）	¥35,000
AGL-3	IBASIC/T	整数型BASICインタープリンタ・コンパイラ	¥14,800
AGL-4	FP-4th	FORTH言語のFP版	¥14,800
ビジネス			
AGB-1	マイゲスト	顧客情報管理システム	¥49,000
AGB-4	伝票発行システム	本格オフコン並みの機能	¥150,000

デジタルオニオンシステムズ

商品番号	商品名	内容	媒体	定価(送料別)
FM-7				
DO-01	BASIC TOOL	ディスク上のファイルを表示エラーチェックを行なう	TAPE	¥4,000
DO-02	PC→FMコンバータ	文字列サーチ，行No，クロスリファレンス，等	FD版	¥6,000
DO-04	URA DOS	ROMモードの大きなプログラムがDISKで走る	FD版	¥7,000
MZ-80B				
DO-03	ディスク・スキャナー	中間コードのままコンバート	TAPE	¥3,500

ベーシックシステム有限会社

商品番号	商品名	定価(送料別)
PC-8001/mkII		
BG-1	詰将棋ゲーム	¥4,000
BB-2	AP-1　自動プログラミング　（TAPE版）	¥7,000
BG-3	百人一首	¥3,000
BG-10	四人ポーカー	¥3,600
BB-17	商売開業プラン	¥5,800
BB-26	英文タイプ教室	¥3,500
BG-30	熱海温泉	¥3,500
BD-1	AP-1（PC-8001/mkII）　自動プログラミング　（FD版）	¥20,000
FM-7/8		
BG-5	詰将棋ゲーム	¥4,000
BG-7	オスロ仲間	¥3,000
BG-9	百人一首	¥3,000
BG-11	四人ポーカー	¥3,600
BB-28	英文タイプ教室	¥3,500
BG-31	熱海温泉アドベンチャー	¥3,500
BG-22	星占いによる相性診断	¥3,000
BD-2	AP-1（FM-7/8）　自動プログラミング　（FD版）	¥22,000

商品番号	商品名	定価(送料別)
MZ-80B/2000		
BG-8	オスロ仲間	¥3,000
BG-13	四人ポーカー	¥3,600
PASOPIA/PASOPIA7		
BG-4	地雷大作戦	¥2,500
BG-6	オスロ仲間	¥3,000
BG-12	四人ポーカー	¥3,600
BG-14	百人一首	¥3,000
BG-15	スロットマシーン	¥2,500
X1		
BG-19	オスロ仲間	¥3,000
BG-20	四人ポーカー	¥3,600
BG-21	百人一首	¥3,000
BG-23	詰将棋ゲーム	¥4,000
FP-1100		
BG-16	四人ポーカー	¥3,600
BG-29	詰将棋ゲーム	¥4,000
MZ-700		
BG-24	オスロ仲間	¥3,000
BG-25	百人一首	¥3,000
PASOPIA		
BG-18	詰将棋ゲーム	¥4,000
PC-8001mkII		
BG-27	詰将棋ゲーム	¥4,000

ランダムハウス

商品番号	機種	商品名	定価
RO12	PC-8801	PCR-R1　PC6051 タッチパネルコントロール　（ROM）	¥9,000
RO13	PC-8801	PCR-R2　高速グラフィック ROM　（ROM）	¥9,000
RO14	PC-8801	PCR-R3　スーパーモニタ　（送料500円）（ROM）	¥9,000
KB06	PC-8801	新スーパーROMボード	¥25,000

（送料500円）

日創（ソフタード研究所）

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
HC-20			
SF-1	3D-MAZE	3次元の迷路ゲーム，難度は4段階	¥3,800
〃 2	ジャンピングパァソ	チェスゲームの1種，早く陣地に攻め込め	¥3,800
〃 3	ベースボール	2人or1人でやる野球ゲーム	¥3,800
〃 4	ボクシング	コンピュータ3人を倒し世界タイトルを	¥3,800
〃 5	麻　雀	コンピュータ3人を相手に勝負	¥3,800
〃 6	モンスター	怪物の凶器をよけながら，やっつけろ	¥3,800
〃 7	テレメール	名刺，DMなどの管理ができる	¥7,200
〃 8	ハンドカルク	簡単な計算，集計，平均が求められる簡易言語	¥9,200

上記商品は限定商品のため通信販売でのみ取り扱います。

I/Oの本 既刊・近刊



I/O別冊 ペーパーウェアシリーズ

ペーパーウェア FP-1100[1]	B5判	定価1,3000円(〒250)
ペーパーウェア PC-9801[1]	B5判	定価1,3000円(〒250)
ペーパーウェア PC-6001[1]	B5判	定価1,3000円(〒250)
ペーパーウェア PASOPIA[1]	B5判	定価1,6000円(〒250)

I/O別冊

APPLE and PET [1],[2]	B5判	各定価2,500円(〒300)
プログラム電卓ゲーム①,②	A5判	各定価1,200円(〒250)
グラフィック・プリンタの使い方	B5判	定価1,900円(〒300)
ポケコン・プログラミング入門	A5判	定価1,500円(〒250)
ポケコン活用術	A5判	定価1,500円(〒300)
PC-2001プログラム・ライブラリ	B5判	定価1,900円(〒250)
パソコン計測・制御の実験と製作	B5判	定価1,900円(〒300)



I/O別冊 徹底研究シリーズ

マイコン徹底研究	B5判	定価1,900円(〒300)
BASICゲーム徹底研究	B5判	定価1,900円(〒300)
マシン語徹底研究	B5判	定価1,900円(〒300)
マイコン・ゲーム徹底研究[2]	B5判	定価1,900円(〒300)
マイコン・ソフト徹底研究	B5判	定価1,900円(〒300)
マイコン・ゲームの本[1],[2],[3],[4]	B5判	各定価1,900円(〒300)











I/O別冊 活用研究シリーズ

ベーシックマスター活用研究	B5判	定価2,500円(〒300)
MZ-80B活用研究	B5判	定価2,500円(〒300)
FM-8活用研究	B5判	定価2,500円(〒300)
PC-8001活用研究	B5判	定価2,500円(〒300)
MZ-80活用研究	B5判	定価1,900円(〒300)
PC活用研究(8001/8001mKII/8801)	B5判	定価2,500円(〒300)
FM-7/8活用研究	B5判	定価2,500円(〒300)



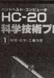




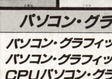












I/O BOOKS

第2種情報処理技術者試験問題徹底解説(58年度版)	A5判	定価1,900円(〒300)
CAP-X入門(58年度版)	A5判	定価1,900円(〒300)
PASCAL入門	A5判	定価1,200円(〒250)
UCSD PASCAL演習	A5判	定価2,900円(〒300)
ソフトウェア・ライブラリ[1]~[7]	B5判	各定価2,500円(〒300)
BASICソフトウェア集No.[1],[2],[3]	B5判	各定価1,900円(〒300)
BASICサブルーチン・ハンドブック	A5判	定価1,500円(〒250)
プログラム電卓による土木設計	B5判	定価2,800円(〒300)
UNIX入門	A5判	定価2,900円(〒300)
HC-20科学技術プログラム集[1]	B5判	定価2,500円(〒300)

パソコン・グラフィックス入門シリーズ

パソコン・グラフィックス入門[1]	B5判	定価650円(〒250)
パソコン・グラフィックス入門[2]	B5判	定価650円(〒250)
CPUパソコン・グラフィックス入門[3]	B5判	定価650円(〒250)



東京・代々木
工学社

COMPACのソフトが買えるお店

コムパック・ソフト全国取り扱い店

COMPAC

I/Oの新ソフトをより早く，手軽に，読者のみなさまにお届けするコムパックの充実したネットワークの販売網をご利用ください．あなたの街の最寄りの「**COMPAC取り扱い店**」へどうぞ．

北海道地区

マイコンショップメディア旭川
〒078 11旭川市2条21丁目右10号☎(0166)33-3300

パソコンランド池内
〒061札幌市中央区南1条西2丁目㊂池内B1
☎(011)281－6161内線202

システムイン札幌
〒061札幌市中央区北一条西2丁目カミヤマビル4F
☎(011)222 1088

紀伊國屋書店札幌店
〒060札幌市中央区南一条西1丁目11 2第2有楽ビル
☎(011)231 2131

東北地区

電技パーツ青森店
〒030青森市中央1-21-15☎(0177)77-4141

電技パーツ八戸店
〒031八戸市城下4-10-3☎(0178)43-7034

システムイン秋田
〒010秋田市川尻町川口境18 3 ☎(0188)32 7815

システムイン仙台
〒982仙台市向山2-36-4☎(0222)66-1611

新庄CQセンター
〒996山形県新庄市小田島町5-53☎(02332)3-1586

いわきマイコンショップ
〒970いわき市平字立町86☎(0246)23-0513

コスモス郡山(株コーヨー)
〒963郡山市堂前町22-2☎(0249)32-1482

(有)若松電子
〒965会津若松市門田町大字年貢町字年貢町139-2
☎(0242)28-0149

信越地区

コスモス新潟
〒950新潟市花園1-3-7花園ビル2F
☎(0252)44-6328

新潟紀伊國屋書店
〒950新潟市万代町1-3-30万代シテー
☎(0252)41-5281

大阪屋書店
〒940長岡市大手通り2丁目☎(0258)32-0332

ブックセンター長岡
〒940長岡市台町1-6-11長岡駅ビル2F
☎(0258)36-1360

ブックスロクサン
〒390松本市深志1-2-11昭和ビル☎(0263)35-5555

中込電気商会
〒400甲府市丸の内2-4-20☎(0552)24-5431

ナサ通信ナサマイコン
〒400甲府市丸ノ内1-9-19☎(0552)37-7373

ダイイチファミリコ
〒400甲府市北口2丁目9-11☎(0552)51-4511

エイムシステムズ
〒400甲府市住吉5-6-31☎(0552)32-1451

システムイン信州
〒380長野市南石堂町1282アサヒオーディオ2F
☎(0262)27-6136

アサヒ電子部品
〒380長野市栗田859☎(0262)26-7045

丸信模型㈲
〒392諏訪市末広6-12☎(02665)2-3287

マイコンショップ諏訪
〒391長野県茅野市塚原1-12-6☎(02667)3-3248

関東地区

たけのうち電器(システムハウスP&C)
〒378沼田市東原新町1820-7☎(0278)2-3653

民生電気㈱
〒370高崎市問屋町2-4-5☎(0273)61-4540

㈱クリマデンキセンター
〒371前橋市本町1-2-21☎(0272)32-0110

ダイイチ上尾中央店
〒362上尾市大字川字台つじ284-3
☎(0847)81-7111

ダイイチキンガ堂熊谷店
〒360埼玉県熊谷市筑波1-31☎(0485)23-8626

日本ソフトエンジニアリング㈱
〒330埼玉県大宮市桜木町2丁目280番地(イマニシビル2階)☎(0486)44-6547

㈱トヨムラ大宮店
〒330大宮市宮原町3-515-2☎(0486)52-1831

光栄マイコンシステム
〒326足利市通1-2677☎(0284)41-5911

㈱トヨムラ宇都宮店
〒321宇都宮市宿郷町365-7☎(0286)36-5315

㈲キタジマ電気
〒308茨城県下館市妨5番地☎(02962)8-0050

なみき書店
〒314-02茨城県鹿島郡神栖町知手南部団地55
☎(02999)6-6040

(株)川又書店
〒310水戸市泉町2-2-31 ☎(0292)24-2047

川又書店駅前店
〒310水戸市宮町2-2-31☎(0292)31-0102

パスコット・イン・土浦(茨城)
〒300茨城県土浦市桜町1-13-3ノグチビル2F
☎(0298)24-2700

関口商事 (マイコンショップ関口)
〒277千葉県柏市旭町1-3-3 ☎(0471)44-3355

㈱ムーミン
〒273船橋市浜町2-1-1船橋ソゴー3F
☎(0474)33-3711

日興通信㈱(千葉)
〒260千葉市弁天町279-2☎(0472)53-8771

㈱MDS
〒243厚木市中町3-4-4☎くまぎりビル(0462)24-5725

有隣堂藤沢店
〒251藤沢市藤沢391名店ビル4F☎(0466)26-1411

アイテム
〒251神奈川県藤沢市南藤沢8-1-202日の出ビル
☎(0466)27-1625

ウエムラ・オーディオ
〒250小田原市城内2-21☎(0465)23-3591

ラオックス㈱厚木店
〒243厚木市中町4-16-6☎(0462)22-2722

ヤマギワ横浜店
〒231横浜市中区羽衣町2-5☎(045)261-2111

ハマーズ
〒231横浜市中区松影町2-7-21☎(045)

㈱トヨムラ横浜店
〒231横浜市中区松影町1-3-7エジソンプラザ
☎(045)641-7741

有隣堂伊勢佐木店
〒231横浜市中区伊勢佐木町1-4-1☎(045)261-1231

㈱ダイオー
〒227横浜市緑区あざみ野1-7-1☎(045)901-5462

光栄マイコンシステム横浜
〒223横浜市港北区日吉本町1876☎(044)61-6861

桜電子
〒221横浜市神奈川区鶴屋町3-32-19平野ビル
☎(045)311-4906

中本無線
〒220-01神奈川県津久井郡城山町川尻1007
☎(0427)82-5774

有隣堂トーヨー店
〒220横浜市西区北幸1-8☎(045)311-6265

ビブレ海老名マイコンランド
〒243海老名市国分字関免100 ☎(0462)32-7777

東京

石丸電気マイコンセンター
〒101東京都千代田区外神田1-4-21☎(03)255-3111

小沼電気商会
〒101千代田区外神田1-15-16ラジオ会館6F
☎(03)251-2311

ヤマギワテクニカ店(5F)
〒101千代田区外神田4-1-1☎(03)253-2111

水谷電機工業㈱
〒101千代田区外神田1-15-6☎(03)253-4341

真光無線㈱
〒101千代田区外神田1-15-16秋葉原ラジオ会館7F
☎(03)253-5085

関東バイトショップ
〒101千代田区外神田1-15-16ラジオ会館4F
☎(03)253-5264

第一家庭電器マイコン相談室
〒101千代田区外神田1-15-16ラジオ会館6F
☎(03)253-7948

角田無線電気パーツガーデン
〒101千代田区外神田3-13-8 3F☎(03)253-8121

東映無線
〒101千代田区外神田1-5-8☎(03)253-9896

シントク電気
〒101千代田区外神田1-10-9☎(03)255-0271

KŌYŌバイトショップ
〒101千代田区外神田1-15-16ラジオ会館
☎(03)255-6504

富士音響
〒101千代田区外神田1-15-16ラジオ会館7F
☎(03)255-7820

亜土電子
〒101千代田区外神田3-10-7第2北沢ビル
☎(03)255-9515

九十九電気7号店
〒101千代田区外神田1-9-9☎(03)253-4199

(株)コム
〒101千代田区神田佐久間町1-8-4ニュー千代田ビル
☎(03)251-8951

マイコンショップAgenda自由ヶ丘店
〒152東京都目黒区自由ヶ丘2-10-2
☎(03)724-2471㈹

ヤマギワソフトショップ
〒101東京都千代田区外神田4-2-9☎(03)253-2111

ロケット3号店
〒101千代田区外神田1-4-6☎(03)257-0345

アスターインターナショナル(コスモス秋葉原)
〒101千代田区外神田1-11-6小暮ビル6F
☎(03)257-0512

ロケット本店
〒101千代田区神田佐久間町1-14-1
☎(03)257-0606

日興通信御茶の水(パスコットイン)
〒101千代田区神田猿楽町2-2-3NSビル
☎(03)293-1391

三省堂本店
〒101千代田区神田神保町1-1☎(03)293-3441

書泉グランデ
〒101千代田区神田神保町1-3☎(03)295-0011

電気のナカウラ
〒101千代田区外神田1-12-1 ☎(03)253-5761

ロケット6号店
〒101千代田区外神田4-3-2☎(03)251-2051

Bit-INN TOKYOシステムセンター
〒101千代田区外神田1-15-16ラジオ会館7F
☎(03)255-4006

㈱トヨムラTMDシステムズ秋葉
〒101千代田区外神田4-4-1北原ビル2F
☎(03)253-5754

ヤマギワ本店
〒101千代田区外神田1-1-1
☎(03)253-2111

㈱トヨムラ東ラジ店
〒101千代田区外神田1-10-11東京ラジオデパートB1☎(03)253-4693

大洋無線
〒101千代田区外神田1-15-16ラジオ会館

サトー無線
〒101千代田区外神田1-15-16ラジオ会館

マイクロコンピュータSHINKO
〒101千代田区神田佐久間町1-8-4ニュー千代田ビル1F☎(03)251-1523

協栄電気㈱
〒101千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館)

ロケット2号店
101千代田区外神田1-15-9秋葉ファイブビル

ラオックス本店
〒101千代田区外神田1-2-9☎(03)253-7111

ラオックスサウンドショップ
〒101千代田区外神田1-15-3☎(03)253-7111

テクニカルイン(三和商事株式会社)
〒104中央区銀座3-5-6井上商会ビル5F
☎(03)564-6061

(株)シーガル松屋銀座店
〒104東京都中央区銀座3-6-1松屋銀座6F
☎(03)567-1211

(株)オムロン・マイコン・システムズ
〒104中央区銀座1-8☎(03)535-3381㈹

旭屋書店
〒104中央区銀座5-2-1☎(03)573-4936

丸善無線電機株式会社
〒110東京都台東区上野5-8-11
☎(03)836-4911

平安堂書店
〒124葛飾区新小岩1-48-1☎(03)655-5988

フリータイム㈱
〒144大田区西蒲田6-37-8(蒲田エレクトロプラザ2階)☎(03)739-2911

東急ハンズ
〒150渋谷区宇田川町12-18東急ハンズ内6F
☎(03)464-4604

日本情報研究センター
〒150渋谷区渋谷2-22-3渋谷東口ビル11F
☎(03)499-2671

寿楽洞書店
〒150渋谷区宇田川町12-18渋谷東急ビル東急ハンズブックショップ☎(03)464-4604

渋谷 紀伊國屋書店
〒150渋谷区道玄坂1-2-2☎(03)463-3241

㈱ヤマギワ世田谷店
〒157世田谷区千歳台3-20-1☎(03)483-4732

コンピュータイレブン
〒160新宿区高田馬場2-19-7☎(03)209-7376

ワールドゼア
〒160新宿区西新宿1-16-11☎(03)342-8523

YDKシステムセンター
〒160新宿区西新宿2-4-1新宿NSビル1F
☎(03)342-2441

ラオックス㈱新宿店
〒160新宿区新宿3-15-16エコービル9F
☎(03)354-8571

コンピュータサービス新宿店
〒160新宿区西新宿1-12-18☎(03)342-1901

TMDシステムズ
〒160新宿区西新宿2-4-1新宿NSビル5F
☎(03)342-1571

新宿 紀伊國屋書店
〒160新宿区新宿3-17-7☎(03)354-0131

明屋書店
〒164中野区中野5-52-15☎(03)387-8451

旭屋書店
〒171豊島区西池袋1-1-25東武エアキャッスル10F☎(03)986-0311

西武百貨店書籍部
〒171豊島区南池袋1-28-1☎(03)981-0111

㈱ロケット西台店
〒174板橋区蓮根3-9-12☎(03)967-7111

ラオックス㈱吉祥寺店
〒180武蔵野市吉祥寺本町1-20-3パーキングプラザ内2F☎(0422)21-3471

(株)カミック・システム
〒180東京都武蔵野市吉祥寺南町2-2-4
☎(0422)46-7700

日本ファルコム
〒190立川市曙町1-19-3☎(0425)27-7037

ヒマワリ電化
〒190-12武蔵村山市大南2-47-19 ☎(0425)64-8165

(株)シーガル八王子店
〒192東京都八王子市中町7-7西川ビル3F
☎(0426)25-9960

㈱ムラウチ電気
〒192八王子市大和田町5-1-21☎(0426)42-6211

くまざわ書店本店
〒192八王子市旭町2-13☎(0426)25-1201

㈱デンセイ(システムイン町田)
〒194町田市原町田6-29-1ドヒハラビル2F
☎(0427)26-7911

家具の大正堂
〒194東京都町田市森野町1-13-14 ☎(0427)28-1511

久美堂
〒194町田市原町田6-11-10☎(0427)22-2021・3445

マイコンショップパルコム
〒194東京都町田市原町田6-17-7☎(0427)29-5133

上新電機みたか店
〒181東京都三鷹市野崎100☎(0422)31-6251

東海地区

浜松マイコンセンター
〒430浜松市寺島町397☎(0534)53-2762

システムイン吉野
〒426静岡県藤枝市田沼2-12-44
☎(0546)36-0630

マイコンセンターウエノ
〒420静岡市鷹匠3丁目14-16コハラビル6F
☎(0542)47-6211

日興通信㈱(静岡)
〒420静岡県静岡市横田町1-1-17☎(0542)55-7071

㈱シマダ電子
〒410沼津市新富町17-4☎(0559)24-0102

谷島屋
〒420静岡市呉服町2-5-5☎(0542)54-1301

カトー無線パーツ㈱電気館5Fパーツセンター
〒460名古屋市中区栄3-32-28☎(052)262-6471

Bit-INN NAGOYA(萩原電気株式会社)
〒460名古屋市中区大須4-11-5杏林殖産ビル2F
☎(052)263-0971

パーソナルコンピュータデルタ
〒460名古屋市中区大須3-30-86ラジオセンターアメ横共同ビル1F☎(052)263-1607

㈱トヨムラ名古屋店
〒460名古屋市中区大須3-30-86ラジオセンターアメ横共同ビル2F☎(052)263-1660

橋本合名会社
〒460名古屋市中区錦3-2-24☎(052)971-0920

名古屋バイトショップ
〒460名古屋市中区大須3-30-86ラジオセンターアメ横共同ビル☎(052)263-1629

COMPAC INC.

㈱栄電社柳橋本店
〒450名古屋市中村区名駅4-23-11☎(052)581-1231

フューチャーイン岐阜
〒500岐阜市金宝町2-6森麻ビル2F ☎(0582)66-5911

岐阜マイコンセンター
〒500岐阜市鹿島町8-43錦声ビル2F ☎(0582)51-6338

小川無線商会
〒503岐阜県大垣市宮町2-29☎(0584)78-6387

理工産業㈱
〒510四日市市九城町4-20☎(0593)51-1651

マイクロキャビン
〒510四日市市三栄町2-13タカラビル5F ☎(0593)51-6482

北陸地区

インパルス
〒930富山市五番町4-10西野ビル内 ☎(0764)91-2212

ウスキ
〒930富山市総曲輪3丁目6-3☎(0764)21-4181

マイコン・プラザ フジイ
〒930富山市音羽町2丁目5-15☎(0764)91-3887

北陸マイクロコンピュータ販売㈱
〒920金沢市此花町11-22中川ビル2F ☎(0762)21-3021

ＩＯデータ機器㈱
〒920金沢市高岡町7-22☎(0762)21-4812

システムイン福井
〒910福井市花堂中2-19-5☎(0776)36-1413

無線パーツ㈱富山店
〒930-11富山市布瀬町２区759-4☎(0764)21-6822

無線パーツ㈱高岡店
〒933高岡市永楽町2-4☎(0766)25-6822

無線パーツ㈱金沢店
〒921金沢市西泉町２丁目28☎(0762)44-3070

近畿地区

㈱滋賀ウチダ
〒520大津市馬場2丁目12-64☎(0775)22-7575

天晨堂ギンザ書店
〒522彦根市銀座町2☎(0479)24-2115

中川ムセン千里店
〒565豊中市新千里東町1-3(千里中央センター専門店街)☎(06)832-9516

システムハウス洛北
〒606京都市左京区白川通 花園橋バス停北 ☎(075)722-7100

㈱アドコム電子
〒617京都府長岡京市開田2-13-13 ☎(075)939-5231

㈱オーム社書店
〒604京都市中京区河原町4条上ル ☎(075)221-0280

高島屋京都店
〒600京都市下京区四条河原町☎(075)221-8811

近畿システィムサービス㈱
〒542大阪市南区日本橋筋1-23-1(住友銀行日本・ビル6階)☎(06)644-6611

中川ムセン日本橋中店
〒556大阪市浪速区日本橋4-10-4☎(06)643-2850

コスモス大阪(高橋電機)
〒532大阪市淀川区西中之島3-19-13第2ユヤマビル☎(06)305-5321

二宮無線電機商会日本橋本店
〒556大阪市浪速区日本橋4-11-4☎(06)643-2031

ＫＯＮ
〒536大阪市城東区永田4-15-24☎(06)962-2485

上新電機日本橋１ばん館
〒556大阪市浪速区日本橋5-1-11☎(06)644-1813

上新電機日本橋３ばん館
〒556大阪市浪速区日本橋3-7-5☎(06)644-1713

上新電機日本橋５ばん館
〒556大阪市浪速区日本橋4-12-4☎(06)644-1513

上新電機Ｊ＆Ｐテクノランド
〒556大阪市浪速区日本橋5-6-7☎(06)644-1413

上新電機Ｊ＆Ｐメディアランド
〒556大阪市浪速区日本橋4-57-1☎(06)644-1613

上新電機ジェイ・ホビー
〒556大阪市浪速区日本橋5-9-5☎(06)644-4141

上新電機せんばやし店
〒535大阪市旭区千林2-11-24☎(06)952-3166

上新電機阪急三番街店
〒530大阪市北区芝田1-1-3☎(06)372-6912

上新電機ながよし店
〒547大阪市平野区長吉出戸6-14-32☎(06)790-8401

上新電機堺東店
〒590大阪府堺市北瓦町1-26☎(0722)22-0950

上新電機泉北バンジョ店
〒590-01大阪府堺市茶山台1-3-1☎(0722)93-7001

上新電機いずみふちゅう店
〒595大阪府泉大津市豊中92-3☎(0725)44-5577

上新電機きしわだ店
〒596大阪府岸和田市土生町2415-3☎(0724)37-1021

上新電機八尾店
〒581大阪府八尾市北本町1-4-22☎(0729)98-8660

上新電機布施店
〒577大阪府東大阪市足代北2-61-2☎(06)781-0174

上新電機瓢箪山店
〒579大阪府東大阪市瓢箪山町3-4☎(0729)84-6441

上新電機すみのどう店
〒577大東市赤井3-1-2☎(0720)75-1055

上新電機ねやがわ店
〒572大阪府寝屋川市緑町4-20☎(0720)34-1161

上新電機Ｊ＆Ｐくずは店
〒573大阪府枚方市楠葉並木2-22☎(0720)56-8181

上新電機いばらぎ店
〒567大阪府茨木市双葉町2-18☎(0726)32-8741

上新電機たかつき店
〒569大阪府高槻市北園町18-5☎(0726)85-1991

上新電機せっつとんだ店
〒569大阪府高槻市大畑町24-10☎(0726)93-7521

上新電機すいた店
〒564大阪府吹田市高浜町4-11☎(06)381-7327

上新電機江坂店
〒564大阪府吹田市豊津町14-9☎(06)385-5454

上新電機Ｊ＆Ｐ千里中央店
〒565大阪府豊中市新千里東町1-3-204☎(06)834-4141

上新電機庄内店
〒561大阪府豊中市庄内西町3-2-9☎(06)334-3356

上新電機いけだ店
〒563大阪府池田市満寿美町4-3☎(0727)51-2321

上新電機にしのみや店
〒662兵庫県西宮市河原町5-11☎(0798)71-1171

上新電機いたみ店
〒664兵庫県伊丹市昆陽池1-69☎(0727)77-5101

上新電機尼崎三和店
〒660兵庫県尼崎市神田中通6-2222 ☎(06)412-2681

上新電機長岡店
〒617京都府長岡京市長岡2-1-30☎(075)922-5413

上新電機奈良店
〒630奈良市三条町478-1☎(0742)24-3831

上新電機がくえん北店
〒631奈良市学園北1-8-10☎(0742)43-1361

上新電機がくえん南店
〒631奈良市学園大和町2-110-3☎(0742)46-1281

上新電機西大寺店
〒630奈良市二条町2-54-3☎(0742)34-7965

上新電機八木店
〒63奈良県橿原市八木町1-7-3☎(07442)4-1761

上新電機大和高田店
〒635奈良県大和高田市磯野東町4-1☎(0745)22-3641

上新電機和歌山店
〒640和歌山市東蔵前丁3-6☎(0734)32-1612

共立電子産業㈱(シリコンハウス共立)
〒556大阪市浪速区日本橋5-7-19☎(06)644-4446

東亜エレシャック
〒556大阪市浪速区日本橋5-11-7☎(06)644-0111

ビットイン大阪(ミカサ商事)
〒540大阪市東区難波新地6-10-1☎(06)647-2747

高電社
〒546大阪市東住吉区杭全7-10-15☎(06)719-1131

高坂書店
〒543大阪市天王寺区下味原町1-20 ☎(06)771-8246

中川ムセン泉北店
〒590-01堺市竹城台3-22-11☎(0722)91-3325

コンピュータシティー
〒648和歌山県橋本市御幸辻237☎(0763)7-2507

マイコンジム(星電パーツ㈱)
〒650神戸市中央区三宮町1丁目3-21

㈱マーベルマイクロコンピュータ(コスモス明石)
〒673明石市西明市南町1-10-13☎(078)923-5536

星電パーツ㈱(星電社)
〒670姫路市光源寺前町11番地☎(0792)88-1717

中国地区

コスモス岡山
〒700岡山市南方5-6-5今田ビル2F ☎(0862)54-7474

システムイン岡山
〒700岡山市田町1-10-1☎(0862)33-2236

㈱クラハムバイパス
〒700岡山市西市116-4☎(0862)41-3663

ダイイチ岡山店
〒700岡山市中山下1丁目8-15☎(0862)32-6511

ダイイチ青江店
〒700岡山市青江町525-8☎(0862)25-1911

ビブレ岡山マイコンランド
〒700岡山市幸町1-23☎(0862)32-8888内(808～9)

ダイイチ岡山東店
〒704岡山市松新町164-1☎(08694)3-9111

ダイイチ玉野店
〒706岡山県玉野市宇野8丁目3252-1 ☎(0863)32-3111

ダイイチ倉敷店
〒710岡山県倉敷市笹沖字しお田1209-1 ☎(0864)22-2011

ダイイチ玉島店
〒710-02岡山県倉敷市玉島瓜崎497-1 ☎(08652)6-7331

CQ水島
〒712倉敷市連島3-2-22☎(0864)48-9548

ダイイチ笠岡店
〒714岡山県笠岡市笠岡字大磯106-13 ☎(08656)3-1201

ダイイチ津山店
〒708岡山県津山市川崎158-4☎(08682)6-5111

ダイイチ総社店
〒719-11岡山県総社市真壁字築地の内33-1 ☎(08669)3-6262

ダイイチ井原店
〒715岡山県井原市笹賀町柳坪1491-1 ☎(08666)7-2828

ダイイチ福山店
〒720広島県福山市三の丸町6-8 ☎(0849)23-1566

ダイイチ東福山店
〒720-01広島県福山市春日町1丁目236 ☎(0849)43-9811

ダイイチ旭福山駅前店
〒720広島県福山市三之丸町4-9☎(0849)21-1200

マイコンプラザ ショウエイ
〒721広島県福山市東深津町2-104-1 ☎(0849)24-7122

ダイイチ尾道店
〒722広島県尾道市天満町15-16☎(0848)23-2128

ダイイチ松屋
〒725広島県竹原市竹原町中堀1381-1 ☎(08462)2-6111

ダイイチ三次店
〒728広島県三次市十日市町字野ヒり1080 ☎(08246)3-6121

ダイイチ備後府中店
〒729-31広島県府中市中須サワヤ701-1 ☎(0847)51-5111

シナプス１（ワン）
〒730広島市中区八丁堀８番12号（今元ビル3F） ☎(082)228-1230

コスモス広島(アーバン電子)
〒730広島市中区大手町1-1-23☎(0822)46-0993

フタバ図書
〒730広島市南区金屋町7-12☎(0822)64-1121

松本無線パーツ部
〒730広島市中区銀山町2-6☎(082)277-4422

ウイング(株)
〒730広島市中区国泰寺町2-3-29 ☎(082)241-5690

北辰映電(株)
〒730広島市中区上幟六番4号☎(082)228-2783

ダイイチ本店（B-2)
〒730広島市中区紙屋町2-1-18☎(082)247-5111

ダイイチマイコンセンター
〒730広島市中区紙屋町2-1-18☎(082)247-5111

ダイイチ可部店
〒731-02広島市安佐北区可部町大字中野379-1 ☎(08266)4-2345

ダイイチ古市店
〒731-01広島市安佐南区安古市町中須563 ☎(082)877-7111

NECセンターヒロケン
〒733広島市中区十日市町1-1-9☎(082)294-0707

ダイイチ戸坂店
〒730広島市東区戸坂字千足2-7-20 ☎(082)220-1212

ダイイチ祇園店
〒731-01広島市安佐南区祇園町大字長束下中通217 ☎(082)237-1121

ダイイチ西条店
〒724東広島市西条朝日町12-31 ☎(0824)23-3211

ダイイチ安芸府中店
〒735広島県安芸郡府中町鶴江2丁目17-3 ☎(082)281-6111

ダイイチ呉店
〒737広島県呉市本通り4-8-7☎(0823)21-4931

ダイイチ広店
〒737-01広島県呉市広町大新開口印10694-1 ☎(0823)72-5111

ダイイチ旭呉店
〒737広島県呉市本通り3-3-5 ☎(0823)21-1301

浜中電機
〒737-11広島県呉市警固屋町3-2-12 ☎(0823)28-0620

ダイイチ三原店
〒723広島県三原市城町10-13☎(08486)3-4547

ダイイチ大竹店
〒739-06広島県大竹市油見町3-770 ☎(08275)2-5285

ダイイチ廿日市店
〒広島県佐伯郡廿日市町本町4-22☎(0829)32-1115

ダイイチ江能店
〒737-21広島県佐伯郡大柿町飛渡瀬30 ☎(082357)6222

ダイイチ五日市店
〒738広島県佐伯郡五日市町中央2-28-1 ☎(0829)22-2251

ダイイチ岩国店
〒740山口県岩国市麻里布町6-6-8 ☎(0827)21-2111

ダイイチ佐藤電器
〒740山口県岩国市麻里布町3丁目20-26 ☎(0827)22-1171

ダイイチ柳井店
〒742山口県柳井市大字古開作字西沖割896-2 ☎(08202)2-5111

ダイイチ東徳山店
〒745山口県徳山市大字栗屋字開作北811 ☎(0834)25-5200

エノモト電子
〒745山口県徳山市西辻5762☎(0834)31-1725

ダイイチ徳山店
〒745山口県徳山市平和通り2-40☎(0834)21-7590

ダイイチ小野田店
〒756山口県小野田市大字小野田西の割6467-1 ☎(08368)3-4561

キーボード
〒747山口県防府市栄町1-9-2☎(0835)38-2880

防府パソコンセンター
〒746山口県防府市中央町4-9☎(0835)23-8117

京屋書店
〒755山口県宇部市松島町16-25 ☎(0836)31-2323㈹

ダイイチ防府店
〒747山口県防府市大字西佐波令字仁井令境1965-3 ☎(0835)24-5521

ダイイチ山口店
〒753山口市葵町1丁目259☎(0839)23-3111

ダイイチウシオ店
〒680鳥取市行徳は155☎(0857)22-2222

ダイイチマルデン店
〒682鳥取県倉吉市昭和町492-3☎(08582)2-3141

ダイイチ米子店
〒683鳥取県米子市角盤町3-77☎(0859)33-7211

ダイイチ境港店
〒684鳥取県境港市上道字１本松1979-2 ☎(08594)2-6511

ダイイチ松江店
〒690島根県松江市殿町392☎(0852)23-8611

ダイイチ出雲店
〒693島根県出雲市渡橋町796-1 ☎(0853)23-2451

ダイイチ旭浜田店
〒697島根県浜田市田町760-7☎(08552)3-5252

ダイイチ大田店
〒694島根県大田市大田町大田字山崎口1259-1 ☎(08548)2-5001

ダイイチ益田店
〒698島根県益田市乙吉町イ88-1☎(08562)3-5111

四国地方

西日本マイコンセンター
〒760高松市多賀町2-8-22☎(0878)33-8673

コンピュータ・プラザ高松
〒761-01香川県高松市屋島西町1464 ☎(0878)43-1304

ICランド ニッショウ
〒760香川県高松市観光通2-6-25☎(0878)34-7173

㈱オフィスリビング社
〒760香川県高松市櫨林町1丁目16-21 ☎(0878)61-7111

山菱電子販売㈱
〒770徳島市助任橋1-22三冑水ビル2F ☎(0886)23-7183

高知マイコンセンター
〒780高知市南御座9-6宇礼場☎(0888)84-3750

電子興業
〒780高知県高知市中須賀1222番地☎(0888)22-0916

ダイイチ松山店
〒790松山市宮田町188-1☎(0899)33-2311

㈱ディジック(松山マイコンセンター)
〒790松山市錦町2-30玉井ビル1F ☎(0899)41-6270

ダイイチ南松山
〒790松山市朝生田町100-8☎(0899)33-3611

デジック興安
〒792新居浜市新須賀町2-2-18☎(0897)34-8286

コンピューターサービス サカモト電器
〒798-33愛媛県北宇和郡津島町近家甲の1623 ☎(08953)2-5511

九州地区

デオニー小倉店
〒802北九州市小倉北区馬借1丁目 ☎(093)551-6339

ダイイチ三ヶ森店
〒807北九州市八幡西区大字永犬丸字三田ヶ森504-3 ☎(093)613-1011

ビブレ21
〒810福岡市中央区天神1丁目11-1 ☎(092)711-1021

日米電子マイコンショップ
〒810福岡市中央区白金1-13-10☎(092)531-4833

カホ無線
〒810福岡市中央区天神2-4-27☎(092)712-4949

㈱マイクロリサーチ
〒812福岡市博多区美野島3-22-40第一大谷ビル ☎(092)471-7791

マイクロラブ
〒850長崎市五島町7-17高島ビル☎(0958)27-3725

システムイン熊本
〒860熊本市本荘町中ノ坪721-13☎(0963)71-7776

コスモス大分(マイクロサプライ)
〒870大分市今津留3-16-18中田ビル1F ☎(0975)52-2141

ダイイチダイワ荒田店
〒890鹿児島市下荒田2-1-1☎(0992)53-3311

㈱エフ・アイ・シー(コスモス鹿児島)
〒890鹿児島市鴨池2-3-13贅備ビル2F ☎(0992)58-2424

システムイン南日本
〒892鹿児島市中町3-11日専連ビル2F ☎(0992)23-7231

沖縄地区

㈱興洋電子(システムイン沖縄)
〒900那覇市久茂地2-8-4☎(0988)62-0660

沖縄電子㈱
〒901-22沖縄県宜野湾市大山1531-1 ☎(0988)98-3546

■販売店様各位　COMPAC取り扱い商品のお問い合わせは，直接COMPACまたは右記の代理店にお願い致します.

株式会社　コムパック

〒151東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル ☎(03)375-3401㈹

COMPAC INC.

COMPAC代理店・取次店

●マイコンショップ

誠光堂書籍㈱ 〒101千代田区神田神保町1-45 ☎(03)292-8275㈹

㈱コーサカ 〒543大阪市天王寺区下味原12-5 ☎(06)763-5801

フタバ図書 〒730広島市南区金屋町7-12 ☎(082)264-1121㈹

㈱ポニー 〒102千代田区九段北4-3-31 ☎(03)265-6378㈹

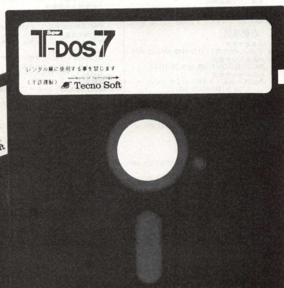
㈱ニデコ 〒101千代田区 神田松永町１番地 宮沢ビル ☎(03)253-0761㈹

●書店　東販　日販　大阪屋

ディスク使用時のメモリー不足でお悩みの方へ…

Super T-DOS 7 (FM-7用) Super T-DOS 8 (FM-8用)

ディスクで、ROM-BASICと同じフリーエリア〔30530バイト(FM-7)、又は、30358バイト(FM-8)〕が使えるようになりました。しかも富士通のDISK-BASICとファイル管理は全く同じです。(ライダムアクセスの命令のみ使用できません。)



《特　長》

①ROM-BASICと同じフリーエリア(30530バイト:FM-7, 30358バイト:FM-8)を保ちつつ,DISKに対して、LOAD/SAVEが可能となりLOADエラーから開放されます。
②ROM-BASICの時の命令は全て使用できます。
③1枚のディスケットには,最高で152のプログラムが収納可。
④PF-KEYの設定をBOOT時に行なえます。
⑤FILESの表示では,縦横に表示されますので見やすい。
⑥命令に変数が使えます。
(例) A$="0:TEST": RUN" "+A$
⑦BASICのTEXTのSAVEやASCIIでのSAVE、MERGE,LOAD又マシン語のLOAD, SAVEその他多数の命令が使えます。
⑧データをカセットにSAVEしていたものが,そのまま又はごく少しの修正でDISKに対して,SAVE、LOADできます。
(例) 顧客管理,在庫管理,スケジュール管理,成績処理等。
⑨テープ版で番地不明のマシン語がディスクへ対してSAVE、LOADできます。

5インチ両面倍密度
説明書付

各¥10,000

このディスケットは直販でのみ販売致します。住所、氏名、電話番号、機種名を明記の上直接本社へお申し込み下さい。(送料無料)

㈱テクノソフト AM10:00〜PM6:00 日曜定休
〒857 長崎県佐世保市福石町4-14 ☎0956-33-5555

World of Technology
Tecno Soft®

グラフィック ツール セット

FM-7/8用 2本セット **¥4,500**

2種のグラフィック・ツールで、精密なグラフィック画面が、さらに簡単に描けるようになりました。

(1)ライン・エディター

- ●対話式のエディターによって絵を描きます。
- ●カラーは中間色　使えます。
- ●作成した絵をCONECT、CIRCLE、PAINT、LINE、SYMBOL等の文として、あるいはマシン語として出力します。
- ●BASICのテキストをデータとしてロードし，改めてエディットする逆変換機能もあります。

(2)パターン・エディター

- ●100×50ドットの大きさまでのパターンが作成可能。
- ●1ドット毎の色つけができます。
- ●エディット時に直線、円、塗りつぶし等もできます。
- ●作成したパターンはデータ文としてファイルに出力されます。
- ●出力方法は画面に表示されます。

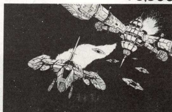
✸ 新作ゲーム

タンク・タンク　MZ-700用 ¥3,300



前線に偵察に出たところ大部隊とはちあわせ!! 気づいたとき，あなたの戦車は回りをずらりと敵にかこまれ，対戦車ミサイルで狙われていたのだ!!

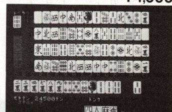
ベース・アタッカー　PC-8001 ¥3,300



君は愛機イーグルに飛びのり敵要塞攻略に出撃した。敵機の執拗な追撃をふりきって，敵要塞をみごと破壊できるか。

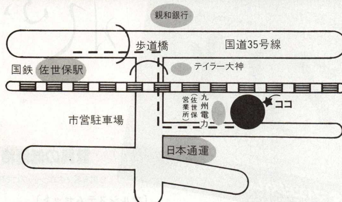
スクロールゲーム

四人麻雀(dB-BASIC用)　MZ-2200 ¥4,000



究極のグラフィック化(PCG)マージャン完成! トン・ナン回しの半チャンジメで，リーチ，ポン，チー，裏ドラ一発あり。コンピューター側の思考はマシン語を採用。(BASIC＋マシン語)

いよいよ 11月1日オープン



■国鉄佐世保駅から徒歩で5分です。　■専用駐車場も完備。

マイコン&ソフトショップ

★広々としたショップ&オフィス(300坪)、ここにNEC、富士通、シャープ、精工舎、エプソン等のハードが常時展示されています。

★マイコンが自由にさわれます。

★マイコン利用のアドバイスも行なっています。

★アフターケアも万全です。



★本社移転に伴い住所、電話番号がかわります。

新住所〒857 長崎県佐世保市福石町4-14
新電話番号　**0956-33-5555**

㈱テクノソフト　AM10:00～PM6:00 日曜定休
〒857 長崎県佐世保市福石町4-14 ☎0956-33-5555
World of Technology → Tecno Soft® TS

■皆様からの御意見・御希望をお寄せ下さい。
■お求めは，お近くのマイコン・ショップか，又は直接当社へ，マイコン機種名，品名と電話番号を記入の上現金書留にてお送り下さい。　(全種　送料無料)
■Tecno Soft代理店

東京	日本ソフトバンク	☎ 03-263-3690
大阪	日本ソフトバンク	☎ 06-644-0191
東京	コムパック	☎ 03-375-3401
大阪	近畿システムサービス	☎ 06-644-6625

君あきらめたまふことなかれ

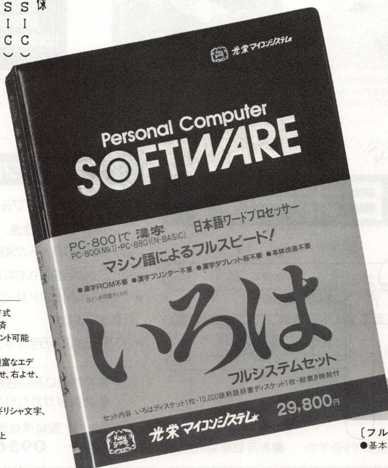
マシン語によるフルスピード処理!!

日本語ワードプロセッサー

PC-8001で漢字!

印字見本縦書き例
PC-8001様
PC-8001MkII(N-BASIC)
PC-8801(N-BASIC)

短かき命と思へども我見捨てず
漢字プリンター、漢字ROM不要のワープロついにフルシステムで完成
拡大文字、アンダーライン、縦書き機能
さらに熟語登録一万語超高速のすぐれものゆへ
君死にたまふことなかれ
光栄マイコン・システム



特長

- ●仮名漢字変換、熟語変換方式
- ●熟語辞書部10,000語登録済
- ●拡大文字、アンダーラインプリント可能
- ●縦書き出力可能
- ●カーソルエディット方式による豊富なエディター(挿入、削除、訂正、左よせ、右よせ、センターリング、タブ機能他)
- ●JIS第一水準漢字を内蔵
- ●片仮名、平仮名、英数記号、ギリシャ文字、ロシア文字、その他を内蔵
- ●外字登録可能、2,000字以上
- ●ユーザー熟語登録可能
- ●美しいプリンター出力(16×16ドット構成で普通文字大)

●漢字ROM不要　●漢字プリンター不要
●漢字タブレット板不要　●本体改造不要

驚異の低価格

全国有名マイコンショップにて発売中

〔フルシステムセット〕
●基本プログラム●縦書機能●熟語辞書
¥29,800

●基本プログラム	¥16,800
●縦書機能	¥ 4,500
●熟語辞書	¥ 9,800

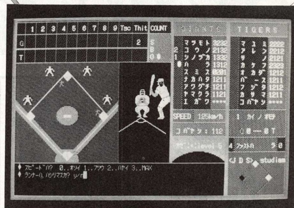
本　体……PC8001、PC8001MkII(N-BASIC)又はPC8801(N-BASIC)
ディスク……両面倍密2ドライブディスク(PC8031-2W又は相当品)
プリンター……PC8023C、PC8821、PC8822、GP250F、FP80、GP550E、MP80TYPE IIシリーズ、MP80TYPE IIIシリーズ、RP80
モニター……全種可



光栄マイコンシステム

本　社 〒329 足利市通1 2677 TEL(0284)41 5911代
支　社 〒223 横浜市港北区日吉本町1876 TEL(044)61 6861代

プロ野球スーパーシミュレーション



セ・リーグ編

⚾セ・リーグ6球団の中から2球団を選び，人間vs人間あるいはコンピュータを相手に対戦できます．

⚾選手は走，攻，守，センスのデータを持ち，特に投手は，球速，コントロール，スタミナ，決め球，持ち球などのデータを持っています．

⚾もちろん，自由に打順を組むことができ，代打，ピッチャー交代，守備交代，前進守備の機能があります．攻撃面では，ヒッティング，スチール，ウェイティング，ストライクヒッティング，カインドヒッティングと多彩です．

⚾自然条件として風の影響も考慮してあります．さあ，あなたの采配でチームを勝利に導いてください．

絶賛発売中!!

PC-8801用定価4,500円

PC-9801，定価4,500円，FM-7，PC-8001，MZ-80B定価3,500円

近日発売 PC-8801用 超強力グラフィック・プロセッシング・コントロール・プログラム

MICRO CAD

マイクロ・キャド

☆MCADは単なるグラフィックツールではなく、ユーザー自身のプログラムやオプションとして準備されているサブルーチンを組み込むことができ、それらをグラフィック画面と連動させることができるという画期的なものです。

※強力な簡易言語で操作も完全な対話形式を用い、移動・拡大・縮小・変型・組み込み・立体転写・特殊パターン製造・プレイバック・スーパーウインド・サウンド発生機能等のアイデアが満載されています。

※PaintとBox Fill命令では、常時46色を指定できその内容も自由に変更できます。また、無制限タイリングや256×255種のラインパターン作成、そして画面消去とBox Fill命令は非常に高速です。

※もちろん作成した画像データを、BASIプログラムに変換することなどは朝メシ前です。無限の可能性を秘めたMCADの発売にご期待下さい。

◎通信販売ご希望の方は品名・機種名を明記の上、現金書留又は郵便為替にて定価＋送料￥300を下記へお送り下さい。

株式会社ジェーディーエス

〒156 東京都世田谷区経堂2丁目1-26小田急経堂ビル623号

☎(03)428-3359

SOFTWARE NETWORK of Japan

総発売元/コムパック

JDS

さまざまなタイプのソフト

グラフィック・ビジネス・シミュレーション・ゲーム

力作!!

男なら一度は経営者の夢を!!

KING VS FRESH COLA キング VS フレッシュ コーラ

ボトラーズ

音声による説明を聞いたあとでグラフやグラフィック・パターンを見ながら楽しく遊び易しく学べるビジネス・シミュレーション・ゲーム

コンピュータの経営するKING-COLA会社に対抗て、あなたが社長としてFRESH-COLA会社を1年間経営します。季節変動が激しく広告販促効果の振幅が大きく、商品のシェルフ・ライフの短いソフト・ドリンク・ビジネスの実際に即してシミュレーション!!製造から広告・販売や財務の分野に迄わたって、前年実績や今年度予測、長期天候予想を参考にして、いろいろな経営上の決定をしながら12ケ月間経営して下さい。この間には、いろいろな突発事象も発生しますのでご注意を!!適確な意志決定をして与えられた経営目標が達成される迄、何回もトライして未来の大社長の第一歩を!

PC-8001mkII PC-8801 4500円
FM-7/8 近日発売予定

話題騒然

やりだしたらとまらない!!

LOGIC GAME ロジック ゲーム

PC-6001mkIIのグラフィックスをフルに使いました。Audio-Video二方からあなたの頭をかくらんします。あなたはどこまで理論的に耐えられるかな?鏡とひよこが、あなたの頭を悩ませます。「たかがゲーム」のつもりだとしっぺ返しをくらいますよ。

MAGIC・MIRRORの背景 ＊＊＊＊＊＊＊＊
あなたは「鏡の間」の前にいます。「鏡の間」の外側から光を当てて内にある鏡の種類と場所を当てて下さい。鏡は4種類10枚あります。



すくらんぶるEggの背景 ＊＊＊
あなたの飼っているにわとりは5このたまごを生みました。その中の色を当てて下さい。色は7種類で順番も当てて下さい。早くしないと、たまごがかえってしまいますよ。

NEC PC-6001mkII
3,000円

個性派のための の ニュータイプ 続々新登場!!

ソフト いろいろ

マイコン独歩
音声により聞いて、見て、触って、BASICをマスター。
●入門編●基礎編●応用編●高級編 各編 16,500円
各編5本 PC-8001・PC-8001mkII・PC-8801・FM-7・FM-8

ゲーム独歩
音声によりゲームを楽しみながらBASICをマスター。
全巻定結式でゲームも作れる。その他各巻ゲーム付録付。
第1巻～第4巻 各巻2本 6,600円
PC-6001(32K)/PC-6001mkII

スポーツ テスト システム
順天堂大学監修指導による科学的診断。
スポーツ適性・体力測定を科学的分析・診断・処方を導入。
5D 120,000円 PC-8801・PC-9801・FM-7/8・FM-11

ソフトウエアにだってそれぞれ顔があるんです。

スーパー・ゴルフ・シミュレーション
〈全国名物ホール編〉 4,500円
PC-6001mkII/PC-6001(32K)
PC-8001mkII・PC-8801
FM-7/8・FP-1100

ビジネス・シミュレーション
〈スーパーマーケット〉 4,500円
PC-6001mkII/PC-6001(32K)

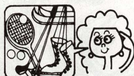
戦略シミュレーション
〈日本復活〉 4,500円
PC-8801・PC-8801mkII
FM-7/8・FP-1100
〈惑星探険〉 3,800円
PC-8801・FM-7/FM-8
〈空母赤城〉 3,800円
PC-8801・FM-7/FM-8
〈核 戦 略〉 3,800円
PC-8801・FM-7/FM-8

カードゲーム
〈ポーカー〉〈ブラックジャック〉
3,000円 PC-8001mkII

と出逢える…充実の秋

スポーツ用品販売店顧客管理システム

スポーツ用品店の顧客管理、販売促進に必要な情報を処理。一般的な顧客情報の他、スポーツ店に必須の顧客情報によってメールリスト等作成可。



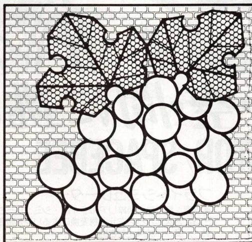
PC-8801
FM-7・FM-11

取扱説明書付
5D　35,000円

MSG-80
《MTI SOUND GENERATOR FOR PC-8801 & PC-8001mkII》

特長
- 6重和音
- Sound, Playの拡張命令
- コンパイル・モードによってTemp240, L64迄スピード化。
- 大きいRange(オクターブ0～10; テンポ1～255; 音長 1～64)
- Music Editor(画面の上の五線紙に音符をそのまま入力、編集自在。)

詳細取扱説明書付
13,500円



体格、年令、性別、運動量、職種等の基礎データを基に、マイコンがいろいろな分析、診断をします。

栄養・カロリー計算と食事指導システム

1. 実際の食事メニューを入力すると、そのカロリー計算と栄養分析をしてそれぞれの過不足を指摘。
2. 食べたい食品を入力すると、三食の適正配分や、適正量を食品別に修正指示するとともに、その成分分析を行う。
3. 一食又は一品毎のカロリー計算と成分分析。

PC-8001mkII PC-8801
PC-9801 FM-7/8 FM-11

テキスト付 5D
9,800円

ワープロが翻訳する！
TRANS LETTER PROCESSOR
トランス・レター プロセッサー
翻訳機能付英文手紙作成プロセッサ

☆日本語のキーワードをカナ文字で入力すると自動的に英文語句例に翻訳します。
☆手紙の種類を入力すると、書き出しと結びの定型英文を好みの型に応じて自動作成。
☆ワードプロセッサ機能によって自由自在に編集して印刷もできます。
☆英文の苦手な人でもらくらく英文作成、得意な人は大巾スピードアップ！

PC-8001mkII・PC-8801
FM-7/8……近日発売予定

取扱説明書付 5D 2枚
14,500円

お求めは、お近くのマイコン販売店へ

MTI ㈱マイクロ・テクノロジー研究所
〒160 東京都新宿区2-1-9 北内ビル5階 ☎03-350-1206

超・未・来・空・間に挑め!!

FLIGHT SIMULATOR/SPACEBEE

PP 1 MZ-2200/200
フライトシュミレーター/バクテリア

PP 2 PC-8801
フライトシュミレーター/ポラリス

PP 3 FM-7
フライトシュミレーター/スペースビー

PP 4 X-1
フライトシュミレーター/スペースビー

フライトシミュレーター
●内容：飛行機の操縦リアルタイム・シミュレーションゲーム。3次元から2次元透視変換によるリアルな画像を実現！一度、ご試乗ください。

スペースビー
●内容：美しく流れる星々のもと、突如宇宙バチの軍団が出現した！激しく動きながら体当りしてくる宇宙バチに、君はどこまで耐えられるか！？



各 TAPE2本/定価4,000円

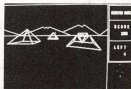
HIROTON WARS

PP 5 MZ-2200/2000
ヒロトンウォーズ

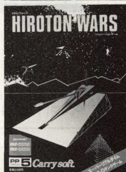
PP 6 PC-8801
ヒロトンウォーズ

PP 7 X-1シリーズ
ヒロトンウォーズ

3 Voices Music System



ヒロトンウォーズ
スーパーリアルタイム
3-Dタンクゲーム
●内容：敵ミサイル、地雷をさけて敵戦車を破壊せよ！君はいくつのキャラクターを見ることができるか？チャレンジングステージが、君を待っている。



各 TAPE1本/定価3,500円

◎新しいパートナー
マイコンハウスSPS
マイクロキャビン



Carry lab.

(有)キャリーラボ
熊本市大江6丁目25-25 金子ビル1F
TEL 0963(63)0211
電話ファクシミリ0963(63)0235-G2・C3

●全国マイコン販売店で取り扱っています。通信販売/御注文は現金書留か郵便振替を御利用ください。尚、送料として300円加算してください。郵便振替口座/熊本18846●カタログおよび、マイコン情報誌(チャレンジャーズ)ご希望の方は、氏名、住所、年令、職業を明記の上、切手200円を添えてお申し込み下さい。●サポートコーナー 月〜金曜14:00〜17:00時まで電話にて受け付けます。TEL.0963-63-0047

CARRY LAB　　GAME SOFT シリーズ

NEW GAME SOFT 超強力パッケージ PPシリーズ一挙発売

STARLIGHT ADVENTURE ——新発売——

STARLIGHT ADVENTURE PART 1 スターライト・アドベンチャー
PP 11 NEC PC-6001 PC-6001mkII OK!! Carry soft.

- PP 8 PC-8801 スターライトアドベンチャー
- PP 9 MZ-2200/2000 スターライトアドベンチャー
- PP 10 X-1 スターライトアドベンチャー
- PP 11 PC-6001/6001mkII スターライトアドベンチャー
- PP 16 FM-7/8 スターライトアドベンチャー

スターライト・アドベンチャー

●内容：俺はきままな宇宙の旅行者。今日は8つの星の太陽系にやってきた！
さあ何が起こるか？楽しみだぜ！

各 TAPE1本/定価3,500円

ULTRA SEVENBRIDGE ——新発売——

ウルトラセブンブリッジ

●内容：コンピュータ3人を相手の本格的セブンブリッジ。
オールマシン語のまさに、ウルトラセブンブリッジ。
●グラフィック機能を活かした美しい画面です。
●7ゲームのトータルで得点を競います。
●制限時間はありません。

各 TAPE1本/定価3,500円

- PP 12 PC-8801 ウルトラセブンブリッジ
- PP 13 MZ-2200/2000 ウルトラセブンブリッジ
- PP 14 X-1 ウルトラセブンブリッジ
- PP 15 FM-7/8 ウルトラセブンブリッジ

CARRY SOFT. CARD GAME SERIES Ultra Seven Bridge ウルトラセブンブリッジ
PP 12 NEC PC-8801 Carry soft.

SHARP　好評発売中　NEC

SHARP

MZ-700用
(TAPE1本/¥3,000)
- スターブラスト
- ラウンドファイター
- スクランブルジョー

MZ-2200/2000用
(TAPE1本/¥3,000)
- ラブアントラブ
- キックオフ
- バグファイヤー

好評発売中

MZ-700用
(MP-01/¥3,500)
- ミラクルパワーシリーズ クイックス

マシン語/TAPE×1(ニデコムキャリーソフト)

X-1用
(DS-D01/¥4,000)
- ダイナミックゴルフ シミュレーション

dB-BASIC使用/TAPE×1(サノソフト)

NEC

PC-8801用
(TAPE1本/¥3,000)
- キックオフ
- ラブアントラブ

PC-8801・PC-8001(mkII) N-BASICモード
- レーダースネーキー

◎新しいパートナー
マイコンハウスSPS
マイクロキャビン

Carry soft. Carry lab.

㈲キャリーラボ
熊本市大江6丁目25-25 金子ビル1F
TEL.0963(63)0211
電話ファクシミリ0963(63)0235-G2・C3

●全国マイコン販売店で取り扱っています。通信販売/御注文は現金書留か郵便振替を御利用ください。尚、送料として300円加算してください。郵便振替口座/熊本18846●カタログおよび、マイコン情報誌(チャレンジャーズ)ご希望の方は、氏名、住所、年令、職業を明記の上、切手200円を添えてお申し込み下さい。●サポートコーナー 月〜金曜14:00〜17:00時まで電話にて受け付けます。TEL.0963-63-0047

PC-6001mkII

SOFTWARE NETWORK of Japan

「暴走する」
と言ってもゲームのはなし!

PC-6001/PC-6001mkII

定価3,000円
(送料500円)

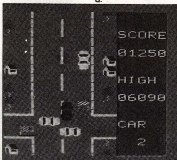
CRAZY DRIVER

あなたはスーパーGT，ZECツインカム・ターボを駆るクレイジー・ドライバー，アクセルめいっぱい踏み込んで街中を暴走する．マッポなんか恐くない！交通ルールなんか一切無視して，ボイン・ボインのけいこちゃんをナンパしてやろう．オールマシン語のスクロールタイプのゲーム．



ゲーム内容

- 走行中や停車中の車に衝突しないよう運転し，単位時間内に悪事の限りを尽してポイントを稼ぐ暴走族ゲーム．
- 暴走のスリルを味わう『スピード違反』……………………10点
- 一見して暴走族と分かる走り方『蛇行運転』……………100点
- 停車中に車に接近し相手をビビらせる『幅寄せ運転』…200点
- 赤信号を無視し交叉点に突入する『信号無視』……300点以上
- 歩道を歩く女性の脇で停車し車に連れ込む『ナンパ』…400点
- 日頃のストレスを解消するゲーム．くれぐれも本物の車で，こんな運転はしないようにしましょう．





PC-6001では32Kシステムで．
mkIIではN60-BASIC(32K)モードでお遊びください

ZEC SOFT

COMPAC INC. 総発売元(株)コムパック
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル☎(03)375-3401

SYSTEMSOFT

Information

システムソフト産、無添加(オリジナル)ソフト大量出荷！

GAME SOFT

PC-6001

G 60-1 コンバットゲーム(T)	¥3,000
G 60-2 サルカニ合戦(T)	¥3,000
G 60-3 ポーカー(T)	¥3,000
G 60-4 ブラックジャック(T)	¥3,000
G 60-5 マージャンゲーム(T)	¥3,000
G 60-6 UFOショット(T)	¥3,000
G 60-7 アレンジボール(T)	¥3,000
G 60-8 サブマリン(T)	¥3,000
G 60-9 ボクシング(T)	¥3,000
走れ！Tiny第1巻(TAPE付・コミック)	¥3,500

PC-8001

珊瑚海海戦[初級編](5D-1W) (88.N-BASIC併用)	¥14,800

PC-8001mkII

選挙(T)	¥3,000
〃(5D-2W・8D)	¥4,500
雀鬼(T)	¥3,300
〃(88.併用)(5D-2W・8D)	¥4,500

PC-8801

選挙(T)	¥3,000
雀鬼(T)	¥3,300
マージャン88(T)	¥3,800
〃 (5D-1W)	¥4,000
〃 (5D-2W)	¥4,500
〃 (8D)	¥4,800
ミオのミステリーアドベンチャー(5D-2W・8D)	¥4,500

PC-9801

選挙(88.併用)(5D-2W・8D)	¥4,500
マージャン98(5D-1W)	¥4,000
〃 (5D-2W)	¥4,500
〃 (8D)	¥4,800
ローカス98(5D-2W・8D)	¥4,800

UTILITY SOFT

PC-2001

プログラムライブ(T)	¥3,000

PC-6001

PAPA MONITOR(ROM)	¥5,000
〈PULSEシリーズ〉	
UL1 トレース(T)	¥3,000
UL2 バリアブルダンプ(T)	¥3,000
UL3 オンジャンプ(T)	¥3,000

PC-8001mkII

シンボリックデバッガ(88.併用)(5D-2W・8D)	¥8,000
ゲームセーバータイプI(5D-1W・5D-2W)	¥9,800
スーパー漢字プリント(88.併用)(T)	¥4,500
〃 (5D-2W・8D)	¥7,000
〈8001mkIIユーティリティシリーズ〉	
PU80mkII-1 バックグランドプリント(T)	¥2,800
〃 (5D-2W)	¥3,500
PU80mkII-2 サウンドサブルーチン(T)	¥2,800
〃 (5D-2W)	¥3,800
PU80mkII-3 変数名ダンプ(T)	¥2,800
〃 (5D-2W)	¥3,800
PU80mkII-4 リストフォーマッター(T)	¥2,800
〃 (5D-2W)	¥3,800
PU80mkII-5 トレース(T)	¥2,800
〃 (5D-2W)	¥3,800
PU80mkII-6 変数値ダンプ(T)	¥2,800
〃 (5D-2W)	¥3,800
PU80mkII-7 テキストサーチ(T)	¥2,800
〃 (5D-2W)	¥3,800
PU80mkII-8 クロスリファレンス(T)	¥2,800
〃 (5D-2W)	¥3,800
PU80mkII-9 エラーインジケーター(T)	¥2,800
〃 (5D-2W)	¥3,800

PC-8201

〈プログラムライブ〉	
ゲーム1 (T)	¥3,500
ゲーム2 (T)	¥3,500
ユーティリティ1 (T)	¥3,500
ユーティリティ2 (T)	¥3,500
ホビー1 (T)	¥3,500

PC-8801

N88-TEXT-CONVERTER(T)	¥3,800
〃 (5D-2W)	¥6,000

〈サポート88シリーズ〉	
I デバックサポート(T)	¥9,800
II メモリマネージメントサポート(T)	¥9,800
III プリンタサポート(PC用)(T)	¥9,800
〃 (MP用)(T)	¥9,800
IV グラフィックサポート(T)	¥9,800
拡張配列 ME 1 (T)	¥4,800
〃 ME 2 (5D-1W・5D-2W・8D)	¥9,800
テクノウ88プラス(5D-2W・8D)	¥4,800
〈PU88シリーズ〉	
PU88-1 マルチ画面切替(T)	¥2,800
PU88-2 スーパー画面クリア(T)	¥2,800
PU88-3 サウンドプログラム(T)	¥2,800
PU88-4 グラフィック拡大文字(低)(T)	¥2,800
PU88-5 〃 (高)(T)	¥2,800
PU88-6 高速配列操作(T)	¥2,800
PU88-7 拡張PEEK/POKE(T)	¥2,800
PU88-8 自動データ文作成(T)	¥2,800
PU88-9 プリンタバッファ(T)	¥2,800
PU88-10 フリーエリア拡張(T)	¥2,800

PC-9801

ファイルトランスレータ98(8D)	¥19,800
インターリーブフォーマット98(8D)	¥4,500
高速画面クリア98(T)	¥3,000
〃 (5D-2W・8D)	¥4,000
漢字リスト98(5D-2W・8D)	¥4,000
やさしい技術計算88/98(88.併用)(5D-2W・8D)	¥4,000
Z80→8086コンバーター(80.80mkII・88.98.併用)	
TYPE A[MICRONICS版](5D-2W・8D)	¥36,000
TYPE B[DISK-BASIC版](5D-2W)	¥19,800
ディスクリバイブ98(5D-2W・8D)	¥9,800
スーパー漢字プリント98(5D-2W・8D)	¥9,800

BUSINESS SOFT

PC-8001

CALCS ver. 5.01(5D・8D)	¥48,000

BOOKS

BASIC ホームコンピュータプログラム集	¥2,900
8086入門 増補版	¥2,900
やさしいホログラフィー入門	¥1,400
テクノウ 6000 vol. 1	¥2,500
テクノウ 8000 vol. 1	¥2,900
テクノウ 8800 vol. 1	¥2,900
PU-HANDBOOK	¥450

ユーザーズ・ポスト
商品の詳しい資料請求、お問い合せ、ご要望などがございましたら、ハガキに資料請求券を貼り、住所、氏名、年令、職業、使用機種を明記のうえ、弊社までお寄せ下さい。

全国有名マイコンショップで販売中
お申し込み方法/現金書留、郵便為替または銀行振込(第一勧業銀行福岡支店普通預金口座番号1362102)で㈱システムソフトまでお申し込み下さい。送料は別途申し受けます。(送料は切手も可。)



SYSTEMSOFT
ソフトウェア&パブリケーション株式会社システムソフト
〒810 福岡市中央区渡辺通2丁目4-8 小学館ビル
PHONE：092-714-6236㈹ ご注文：092-714-5977



資料請求券 1/0 11

販売開始! FMファン必携パワーアップセット

(F1+F2) 10,000円

NEW DOS どんなプログラムでもSAVE/LOAD可能

FM-7, 8用　商品番号 F1

- ディスクが使えて、フリーエリアはROM BASICと同じ
- 機械語、BASICのプログラムなら、ディスケットの容量内で何本でもSAVE/LOAD可能。
($7000～$7FFFを占めるプログラムも可能)
- 使えるDISK用コマンド RUN, SAVE, SAVEM, LOAD, LOADM, FILES, KILL, NAME, DSKINI (～～はFM-8のみ)

DOSモード DISK BASIC DOSモードでDISK BASICが使える

FM-7, 8用　商品番号 F2

- FMシリーズ発売以来多くのユーザーが望んでいた、DOSモードのDISK BASICを作成するプログラムです。
- ROMモードDISK BASICとは完全コンパチブル

YOU.COM フォーマット変換 他社DISKのリード/ライト

CP/Mバージョン (FM-7, 8, 11, PC-8801, パソピア用)　商品番号 C5　8,000円

- 各社パソコンのディスケットをリード/ライト可能にする。
- パソコンは、PC 1W, 2W, FM-7, 8, 11, パソピア, MBC-100, FP-1100, PC-8801

RAMDISK.COM ラムディスク 空きRAMをディスク代わりに使用可

CP/M バージョン (FM-11用)　商品番号 C7　10,000円

- RAM上位64KバイトとV-RAM 192Kバイトをディスク1台と同様に使用可能とする。

FMファン パワーアップシリーズ (FM-7, 8, 11)

商品番号	商品名	内容	価格
F3	6809アセンブラ	BASICモードにて、RAMまたはDISK上のソースファイルをアッセンブル	8,000
F4	6809逆アセンブラ	2パス方式ラベル付。データエリア指定可。F3のソースファイルとして使用可	8,000
F5	DISKユーティリティ	ファイルコピー、Vol. コピー、機械語スタート/エンドアドレス表示、コンペア他、便利なユーティリティ	6,000
F6	DISKエディッター	1セクタ リード/ライト、ヘキサ/アスキースクリーンエディット、トラックコピー、他多機能	6,000
F7	ファイル変換	F-BASIC, CP/Mどちらでも使用可能にFATとディレクトリィを変換	6,000
F8	6809デバッガ	1パスアセンブラ, 逆アセンブラ、スクリーンエディット式メモリチェンジ、BP設定、トレース他コマンド有	12,000
F9	ファイル変換2	PC-8000シリーズ BASIC用ディスクをF-BASIC用に変換、コピー	6,000

CP/Mファン パワーアップシリーズ

＊CP/Mはディジタルリサーチ社の登録商標です。

商品番号	商品名	内容	機種	価格
C1	Z80アセンブラ	ASM. COMと使用方法は同じ。ザイログ型式ニモニックをアセンブル。	FM-7, 8, 11 PC 1W, 2W パソピア FP-1100 MBC-100	C1+C2 セット 12,000
C2	Z80逆アセンブラ	2パス、ラベル付、ソース、プリントファイルをDISKに作成する。		
C3	ファイル転送	RDR:/PUM:を使い、CP/Mマシン間ですべてのファイル型式を転送		6,000
C4	拡張ディレクトリィ	STATとDIRの中間位のディレクトリィを表示		6,000
C6	6809デバッガ	F8(6809デバッガ)のFM-CP/M-80バージョン	FM-7, 8, 11	12,000
C8	ディスクエディッタ	F6(DISKエディタ)のCP/M-80バージョン		開発中

★御注文は、商品番号、商品名、機種名を明記の上、現金書留で販売元へお願いします。送料は無料です。メディアはすべて5インチディスケットです。

販売元　情報処理システム研究所　〒131 東京都墨田区文花1-12-18　TEL 03-613-6394
開発　橋口技研　〒239 神奈川県横須賀市舟倉町1352　TEL 0468-36-9725

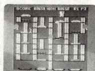
NON-STOP GAME

はじめたら…。

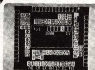


NEC PC-6001(32K)／PC-6001 MKII

⇔アマゾン川探険⇔
(3,000円)



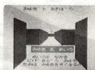
追ってくる半魚人から逃げながら、アマゾン川流域に産する珍味を、下の舟に積み込んでください。武器は乾燥剤と判断力だけ。コミカルなキャラクターが楽しい。



⇔ウルトラマージャン
(4,200円)

4人麻雀を完全にシミュレートしたマシン語ゲーム。相手もポン・チー・カンで攻めてきます。いかさまはしません。相手のレベルも5段階に変えられ長考も可能なので、初心者からベテランまで絶対に楽しめます。

⇒ミユキTHE勝負師(3,000円)



「ミユキシリーズ」第1弾。ちょっぴりお色気のあるミユキちゃんを相手にカードの真剣勝負。あなたが勝つとミユキちゃんはだんだん服を…あなたはミユキちゃんに「まいった」と言わせられるか!?



⇔ミユキIN迷路(3,000円)

「ミユキシリーズ」第2弾。デート中に、迷路にまよいこんでしまったミユキを時間内に救い出してください。三次元迷路に聞こえるミユキの声がたよりです。

やめられない。



富士通 FM-7

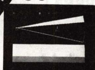


⇔トリダンタル(3,200円)⇩



スパイであるあなたは、本部より、超兵器「トリダンタル」がS国の手にわたらないよう阻止することを命令された。ホテルを、駅を、空港を舞台に、活躍が期待される。
待望の本格的ロールプレイングゲーム。

⇔⇩エンタープライズ(3,200円)



近未来海戦シミュレーションゲーム。電子戦術機やホーミングミサイル等、最新兵器を多種想定しており、それらの特徴をよくつかんでおいて、状況に応じすばやく対応することが勝利につながる。

オリジナルソフト募集中

個人あるいはグループ等、一般のプログラマーの方々から、パソコン用ゲームソフトを広く募集しております。当社独自の高歩合制と、保証金制により、プログラマーの方々の努力にできるだけむくいるつもりです。尚、当社のプログラム募集システムに興味をお持ちの方は案内書を送付いたしますので、下記住所まで右下の請求券を官製ハガキに貼ってお送り下さい。

販売代理店

■東京：日本ソフトバンク… (03)263-3690
■大阪：日本ソフトバンク… (06)644-0191
■大阪：近畿システムサービス (06)644-6625
■名古屋：大江…………… (052)851-7251

●通信販売もいたしております。下記宛現金書留にてお申込みください。送料はサービスいたします。



A Division of Pax Group
Pax Softonica Corp.(旧イマージュソフト)
パックス・ソフトニカ株式会社

発売元：パックス・エレクトロニカジャパン株式会社
東京都千代田区外神田3-9-2末広ビル☎03(257)1085(代)

資料請求券
I/O係

MZ-80B,MZ-2000,2200用高級ビジネスソフト (BD、2Dシリーズ)

(用紙・説明書付一式￥100,000)

■給与計算(7302) 月給、日給、パート、甲欄、乙欄、月次支給、賞与、年調なんでも出来る使い易い実用ソフトです。労務管理事務所でも多数ご採用の本格派です。

■販売管理(7201) 得意先数、商品数の合計が1000まで自由配分出来ます。売上データ入金データを入れるだけで、売掛台帳がバッチリ出来ます。テレビ台帳付。

■仕入管理(7401) 仕入先数、商品数の配分は販売と同じ。買掛台帳が超高速で印刷されます。仕入値を調べるのも超高速検索です。テレビ台帳付。

■顧客管理(7602) キーワード検索方式です。5つのキーのどんな組合せでも、1000人のデータの中からコンマ秒で探し出します。メールシール5000枚付。￥57,000

Qシリーズ (シングルフロッピーでも使えるディスク版ソフト)

MZ-80K/C用は、CQ
MZ-80B用は、BQ
MZ-2000,2200用は2Q

リストも読めます。改造も出来ます。これを参考にして、ご自分のプログラムを作る教科書にもなります。

Qシリーズ/ディスクソフト (MZ-80K/C用はCQ、MZ-80B用はBQ、MZ-2000用は2Qとご指定下さい。) (※総合カタログは〒500)

①スケジュール 予定をランダムに入力しておくと、整理してくれる。 (@￥10,000 〒共)

②在庫管理 3000種以上の完全管理可能。単価一定(T)と不定の(K)2種類有り。

③データベース 使い方のむづかしい簡易言語よりはるかに有用です。

④プライスリスト 何千もの商品の値段を覚えていて、売値と利益率を計算する。

⑤納品書発行 納品書発行をランダムファイルでする教科書的プログラム。

⑥住所録 99種類の分類が出来る!メールシールも打てる!3000人位入る!

⑦予算管理 予算を守ることは、利益の元です。工事、イベントに有効。

⑧賞与計算 前月の給与(社会保険控除後)と賞与額を入力するだけですべてOK!!

Tシリーズ (テープ版ソフト)

MZ-80K/C用は、CT.MZ-80B用はBT.MZ-2000,2200用は2T
MZ-700用は7Tですが、7Tは天中殺・相性診断のみです。
但しMZ-700は、BASIC SP-5030を使うとCTが使えます。

①天中殺②相性診断③アドレス ①~③は、1本￥3,000(〒共) (※総合カタログは〒500)
④在庫管理⑤スケージュール⑥価格表⑦予算管理⑧データベース⑨漢字サブルーチン(SHARP BASICで漢字が使えます。)④~⑨は、1本￥5,000(〒共)
(Qシリーズ、Tシリーズのご注文は、機種名・プログラム名を書いて現金書留でお願いします。即日発送します。)

CDシリーズ (MZ80K/C,1200用高級ビジネスソフト)

用紙付各 ￥50,000
バージョンアップ料 ￥5,000

①財務会計(CD-6711) **④給与計算(CD-6331)**
②販売管理(CD-6211) **⑤顧客管理(CD-6771)**
③仕入管理(CD-6661) ※給与計算は、支給明細書(￥6,000)要。

ラウンドシステムはMZ-80K/C,1200のユーザー各位をいつまでもサポートします。
★詳しい内容は1件につき切手200円同封でお申し込み下さい。説明書と注文用の申込書をお送りします。(ご使用者直接お願いします。)

最も効果的にパソコンをビジネスに活用する方法を教えます

パソコンをビジネスに使うには、その業務に精通した人が、自分でプログラムを作るのが何より一番です。しかしビジネスソフトは、大抵その場だけで終るものでなく、データ保存上の信頼性や、処理時間、ファイル管理、その他の問題があって、とても簡易言語では解決出来ないことは、既に体験された通りです。ラウンドシステムのビジネスソフトは、「使い易い」「安全」「早い」を主眼に改良に改良を重ねて来ました。そのテクニックは、すべてユーザーに開放されており、これを基点に本格的なプログラミングの知識が学べます。軌道に乗るまでご面倒を見ますし、データがこわれたら直して差上げます。バージョンアップサービスもあります。とは云っても、プログラムの勉強なんかもう時代遅れと云う大変進んだ考えの方々も最近増えています。ラウンドシステムでは、今新しくBシリーズ(ビジネスのBです。バカチョンのB?)を開発中です。フルオートマチックのBシリーズにご期待下さい。いずれ誌上で発表しますが、最初に「財務会計」を予定しています。

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

SHARP MZ-80B,2000,2200漢字財務会計

漢字プリンター用は⑪

遂にここまで来た 漢字財務会計(7703)

MZ-80B　用紙・説明書
MZ-2000　一式¥100,000
MZ-2200　漢字ROM別売

①プリンターは、SHARPMZ-80BP6,BP5使用。(BP4及び他のプリンターは使えません。)　MZ-1P 07使用可
②漢字ROMは当社のものをご使用下さい。漢字入力ソフト付です。¥35,000(漢字ROMなしでカナでも使えます。)
③勘定科目数は500まで、仕訳件数は、ディスケット交換により99999件まで。(1枚1500件)
④科目名は、カナ18字、漢字10字、摘要は22字まで。金額はすべて11桁まで科目は任意に設定しますので業種不問使用可。
⑤すべてランダムファイルでインデックスを機械語検索しているので超高速です。(この種ソフト中最高速)
⑥テレビ元帳機能があるのでいつでも、どの科目の明細も即時画面に出せます。(印刷も可能)立ち上り時間まったくなし。
⑦総勘定元帳の印刷は超高速です。自動的に日付順に印刷されます。(無類の機能です。)
⑧貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、勘定科目残高表、総勘定元帳、予算実践対比表などすべての帳表はカナ・漢字どちらでも印刷出来ます。
⑨業務が軌道に乗るまで、ご支援します。無期限にバージョンアップサービス(1回5,000円)があります。
⑩お申し込みは〒200円同封で、ご使用企業直接に申込書、資料をご請求下さい。(仲介はおことわり)
⑪SHARP高速漢字プリンター用 8703 新発表(詳細お問合せ下さい。オフコン以上です。)

(株)ラウンドシステム研究所　001

[仕 訳 日 記 帳]

58年 06月 08日

年月日	伝票番号	借方		貸方		金額
580601	00001	1012	普通預金 三和豊中 キヨウリツ モト ウケ カミ	6030	売上高 その他	11000
580601	00002	1000	現 金 カシ゛タ゛ンBD-7201	6010	売上高 ソフトウエァ	100000
580601	00003	1000	現 金 カシ゛タ゛ン バイセイド	6000	売上高 シャ・プ製品	10000
580601	00004	1000	現 金 カシ゛タ゛ン ダイサン5マイ	6030	売上高 その他	8000
580601	00005	1012	普通預金 三和豊中 ケイメイ タテセン2	6030	売上高 その他	11000
580601	00006	5026	運 送 費 ヤマト1ケン	1000	現 金	1000
580602	00007	5026	運 送 費 ヤマト2ケン	1000	現 金	1900
580602	00008	5026	運 送 費 オグ゛ウンユ	1000	現 金	810

(株)ラウンドシステム研究所　001

[予 定 実 績 対 比 表]

58 08 08

シリアル	コード	科目名	前月残	当月残	予算・その他	バランス
108	5001	役 員 報 酬	5000000	5500000	6000000	500000
109	5002	給 与・手 当	1092000	1209000	2000000	791000
110	5003	賞 与	0	0	0	0
111	5004	退 職 金	0	0	0	0
112	5005	法 定 福 利 費	0	0	0	0
113	5006	福 利 厚 生 費	45000	45000	100000	55000
114	5007	通 信 費	276875	296885	300000	3115
115	5008	旅 費・出 張 費	298600	298600	500000	201400
116	5009	事 務 用 品 費	81106	82706	30000	-52706
117	5012	光 熱・水 道 費	224547	260358	600000	339642
118	5013	修 繕・維 持 費	488400	488400	200000	-288400
119	5014	調 査・研 究 費	101580	116480	30000	-86480
120	5015	広 告・宣 伝 費	5269050	5724550	5000000	-724550
121	5016	交 際・接 待 費	748179	863719	1000000	136281
122	5017	新 聞・図 書 費	109800	137020	120000	-17020
123	5018	地 代・家 賃	850000	935000	1080000	145000
124	5019	保 険 料	107090	107090	200000	92910

(株)ラウンドシステム研究所

[貸 借 対 照 表]

59年 03月 31日

現 金	6543209988	支 払 手 形	1234567890
普 通 預 金	3703703670	割 引 手 形	1234567890
当 座 預 金	3703703670	買 掛 金	11111111010
定 期 預 金	1234567890	未 払 費 用	1234567890
積 立 預 金	1234567890	借 入 金	1234567890
納税準備 預 金	1234567890	前 受 金	1234567890
郵 便 振 替	1234567890	未 払 金	1234567890
有 価 証 券	1234567890	預 り 金	1234567890
受 取 手 形	1234567890	その他 流動負債	1234567890
売 掛 金	4938271560	割 戻 引 当 金	1234567890
商 品	2469135780	賞 与 引 当 金	1234567890
貯 蔵 品	1234567890	修 繕 引 当 金	1234567890
前 渡 金	1234567890	納 税 充 当 金	1234567890
短 期 貸 付 金	2469135780	長 期 借 入 金	1234567890
立 替 金	1234567890	長 期 預 り 金	1234567890
仮 払 金	2469135780	退職給与 引当金	1234567890

(株)ラウンドシステム研究所　001

[勘 定 科 目 残 高 表]

58 04 10

シリアル	コード	科目名	前月残	借方残	貸方残	当月残
001	1000	現 金	192081	4628618	4315189	505510
002	1011	普通預金 三和福島	568863	41592	0	610455
003	1012	普通預金 三和豊中	483548	4587224	3022919	2047853
004	1013	普通預金 三菱豊中	2065071	176520	300000	1941591
005	1021	当座預金 三和豊中	0	0	0	0
006	1022	当座預金 三菱豊中	0	0	0	0
008	1032	定期預金 三菱豊中	3000000	0	0	3000000
009	1040	積立預金 三菱豊中	2400000	300000	0	2700000
010	1050	納税準備預金	0	0	0	0
011	1060	郵 便 振 替	688798	11000	29910	669888
013	1080	有 価 証 券	0	0	0	0
014	1090	受 取 手 形	0	0	0	0
015	1101	売掛金 シャープ近畿	17600	0	0	17600
016	1102	売掛金 シャープ東北	4900	0	0	4900
017	1103	売掛金 近畿システム	1800	0	0	1800
019	1105	売掛金 フタバ図書	0	0	0	0
020	1106	売掛金 ソフトバンク	0	0	0	0

1000　002
ゲンキン　現 金

年月日	摘要	科目	伝票No.	借方	貸方	差引残高
	ゼンゲツクリコシ			1158500	156095	1560059
580516	運 送 費 ヤマト1ケン	5026	0063		1000	1559059
580516	仕 入 トウアエレ DMシール	3030	0064		59500	1499559
580516	送 金 料 トウアエレフリコミリヨウ	5033	0065		600	1498959
580516	運 送 費 ヤマト4ケン	5026	0066		3900	1495059
580516	普通預金 三和豊中 コグチヨリ	1012	0067		1000000	495059
580517	売上高 その他 アリガ アドレス メールシール	6030	0068	10000		505059
580517	旅 費・出 張 費 シヤチヨウTOKYOシユツチヨウ	5008	0072		76200	428859
580517	交 際・接 待 費	5016	0073		2100	426759

(株)ラウンドシステム研究所

[損 益 計 算 書]

自 58年 04月 01日　至 59年 03月 31日

売上高 シャープ		8888888888
売上高 ソフト		9999999999
売上高 原稿・講師		7777777777
売上高 その他		6666666666
売上高 合 計		33333333330
売上原価 シャープ	1234567890	
売上原価 こもの	1234567890	
売上原価 その他	1234567890	
仕 入	1234567890	
売上原価 合 計	4938271560	
営 業 経 費	27037036701	
減 価 償 却 費	1234567890	
経 費 合 計	28271604591	
営 業 利 益		123457179

ご注意……MZ-80B、MZ-2000用高級ビジネスソフト、BD、2Dシリーズは………

①ご注文には必ず使用申込書が必要です。ご使用機種を明記して、資料ご請求下さい。(一件〒200要)
②マイコン販売、ソフト関係の方は、ご注文、お問合せをご遠慮下さい。卸も致しません。
③当社のソフトを無断でレンタルソフト、複製販売すると違法行為になりますのでご注意下さい。

MZシリーズ全機種即納
ビジネス用はあとあとの事を考えて
是非当社へご注文下さい。
はるかにお得です。



〒560 豊中市上野西3-2-25　TEL.06-849-6982
株式会社ラウンドシステム研究所
郵便振替口座　大阪5-95182
銀行口座　三和銀行豊中支店(普) 313000
三菱銀行豊中支店(普) 4323108

洗練のビジネスソフト



第2弾

COMAS-K SERIES
COMAS-給与

COMAS-給与は、漢字データベースCOMAS-K2の機能を活用するための支援プログラムで、K2と連動して給与計算システムとして作動します。

価格 5インチ版 **¥99,800**
8インチ版 **¥135,000**

●それぞれ、FM-7,8用とFM-11用があります。
●COMAS-K2をお持ちの方は、K2との差額+1000円でCOMAS-給与をお求めになれます。

《基本仕様》

対象者		完全月給者, 日給月給者, 日給者, 時給者
人員		1ファイル 500名以下
振込銀行数		40銀行以下
部門数		500部門以下
給与計算項目	支給項目	本給, 加給, 役職手当, 家族手当, 通勤手当, 残業手当, 食事手当, その他任意項目が5項目
	控除項目	健康保険料, 厚生年金保険料, 雇用保険料, 所得税, 住民税, 欠勤控除, 遅早控除, その他任意項目が5項目
	支給調整項目	課税対象外調整金, 課税のみ, 還付金, 課税対象支給調整金

＊年末調整はオプションとなります。



全国どこでも郵送いたします

ソフトの通信

各メーカーのソフトがズラリ勢揃い！

★PC-6001、MkⅡ

A-1	T＆E	リアルゴルフ	¥4,000
A-2		リアルゴルフ 拡張コース	¥2,800
A-3		3Dアステロイドファイヤー	¥4,000
A-4		ミサイル・ファントム	¥4,000
A-5		タワーパニック	¥4,000
A-6		マリン・シューター	¥4,000
A-7		ピラミッド・32K	¥4,000
A-34		スターデストロイヤー	¥4,000
A-35	ハドソン	ヒヨコファイター	¥2,800
A-36		ひつじや〜い	¥2,800
A-37		来なさい	¥2,800
A-38		MJ-05	¥2,800
A-39		ベジタブルクラッシュ	¥2,800
A-8	日本ファルコム	SUPER MONITOR	¥3,500
A-21	イマージュソフト	ウルトラマージャン	¥4,200
A-22		ロンメル戦車軍団	¥4,200
A-23		ミユキTHE勝負師	¥3,000
A-24		スタートレック	¥3,000
A-25	マイコンシティ	デートアドベンチャー	¥4,500
A-26		忍者アドベンチャー	¥4,500
A-27		パズルアドベンチャー	¥4,500
A-31	リットー	ミュージック・プロセッサー	¥3,500
A-32		ミュージック・プレイヤー	¥3,000
A-33		ミュージック・ハーモナイザー	¥3,500
A-40	クリスタル	聖なる剣	¥4,200
A-41		名探偵登場	¥4,500
A-45	BOND SOFT	漢字ワープロ	¥3,800
A-47	アスキー	漢字システム6000	¥9,000

★PC-8001、MkⅡ

B-1	シンキングラビット	倉庫番	¥3,400
B-2	テクノ	四人麻雀	¥4,000
B-3		マッドファイター	¥3,300
B-4		ネイラー＆モンスター	¥3,300
B-5		ミサイルパニック	¥3,300
B-6		プリンセスレスキュー	¥3,300
B-7		スペースフラッパー	¥3,300
B-8		スターフリート/B	¥4,500
B-37		浦島太郎	¥3,800
B-38		桃太郎	¥3,800
B-43	チャンピオン	Dr.麻酔科医	¥3,800
B-44		囲碁道場	¥3,800
B-14	アポロ	コスモトラベラー	¥2,000
B-15		メリオス	¥2,800
B-16		ハンマーブレーク	¥2,800
B-28	キャリー	WICS-8001	¥12,000
B-29		レーダースネーキー	¥3,000
B-45	ベーシックシステム	熱海温泉アドベンチャー	¥3,500
B-46		詰将棋ゲーム	¥4,000
B-47		四人ポーカー	¥3,600
B-48	タスクフォーツ高知	ワンダーハウス	¥3,500
B-49	パルコム	レールウォーズ	¥3,000
B-50	日本ファルコム	バードランド	¥3,500
B-51	シグナルソフト	第三次世界大戦	¥3,800
B-39	MCソフト	ヒットキャンサー	¥3,500
B-40	電波新聞	ミッドウェイ	¥3,800
B-52		ディグダグ	¥3,000
B-41	ツクモ	ウルトラ四人麻雀	¥3,800

★PC-8801

C-1	テクノ	バック・ギャモン	¥4,000
C-2		四人麻雀	¥4,000
C-3		ゴルフアイランド	¥4,000
C-4	シンキングラビット	倉庫番	¥3,400
C-76		鍵穴殺人事件 5インチ	¥7,800
C-77		鍵穴殺人事件 8インチ	¥8,800
C-5	ニチコン	GT-88	¥6,000
C-6		GT-88 5インチ	¥10,000
C-7	マイクロキャビン	ミステリーハウス1	¥5,200
C-8		ミステリーハウス1 5インチ	¥7,800
C-9		ミッドナイトコマンダー	¥3,800
C-10		ザ・ゴルフ	¥3,000
C-11		ザ・ゴルフ 5インチ	¥7,800
C-70		忍者くん	¥3,800
C-71		忍者くん 5インチ	¥5,800
C-88	シグナルソフト	第三次世界大戦	¥3,800
C-89	タスクフォーツ高知	ワンダーハウス	¥3,500
C-90	パルコム	レールウォーズ	¥3,000
C-94	ZAT SOFT	ボイボス Part1	¥3,800
C-19	クリスタルソフト	コスモクロス	¥4,800
C-93		コスモクロス 5インチ	¥8,800
C-78		高速機動部隊	¥4,500
C-79		聖なる剣	¥4,200
C-20	プロシューマ	オデセイア	¥4,000
C-21		イカロス	¥4,000
C-22	ツクモ	ビリヤード	¥3,000
C-23		ビリヤード 5インチ	¥4,800
C-24		コイコイ	¥3,000
C-27	ニデコ	キングアウト	¥3,000
C-28		Uボート	¥3,000
C-29		コンボイ5000	¥3,000
C-80		フロントライン	¥4,500
C-81		フロントライン 5インチ	¥7,500
C-82	テクノ	スターフリート	¥4,500
C-87		スペースクルーザー	¥4,500
C-30	光栄マイコン	信長の野望	¥4,500
C-65		ナイトライフ	¥4,500
C-66		団地妻の誘惑	¥4,800
C-31	C.S.K	セーラー服と野球拳	¥3,800
C-36	日本ファルコム	ギャラクティック・ウォーズ	¥4,500
C-37		〃 5インチ	¥6,000
C-75		ホラーハウス	¥4,800
C-91		コンピュータ THE GOLF	¥3,500
C-40	T＆E	3D-ゴルフシミュレーション	¥4,000
C-41		プレイボーイゲーム	¥4,000
C-42	ENJOY SOFT	うる星やつら	¥3,800
C-43		町にワルガキがやってきた	¥3,500
C-44		リバイバルインベーダー	¥3,500
C-69		スーパーへり・大パニック	¥3,800
C-45	キャリー	PP-2	¥4,000
C-46		ラブ アンド ラブ	¥3,000
C-74		PP-6	¥3,500
C-47	普賢電子	ドラゴン・レア	¥4,000
C-48	ユニオン	スタークエスト	¥4,000
C-49		アストロロジースクランブル	¥4,200
C-67		あどべんちゃーインはかた	¥4,200
C-68		ZOOM IN SPACE	¥4,200
C-54	アポロ	ザ・家計簿	¥3,800
C-55		詰将棋	¥2,800
C-56		15パズル	¥2,800
C-57	チャンピオン	ザ・プラネタリウム	¥3,500
C-58		ザ・スターズ	¥3,800
C-72		浦島太郎	¥3,800
C-73		桃太郎	¥3,800
C-59	PSK	GALACK 5インチ	¥5,000
C-60		パックンボーイ 5インチ	¥5,000
C-61		ロリータ	¥4,000

★X-1

D-1	パールソフト	大満貫	¥3,800
D-2		ザ・花札(こいこい)	¥3,800
D-3	T＆E	3D-ゴルフシミュレーション	¥4,000
D-4	BASICシステム	詰将棋	¥4,000

INOAC
株式会社イノアック

☎052-251-8466

通信販売部/名古屋市中区栄5丁目3番11号(アイエイビル)〒460

■札幌 〈011〉851-7171　■仙台 〈0222〉64-1381
■東京 〈03〉493-0046　■大阪 〈06〉363-3321
■広島 〈0882〉48-4771　■福岡 〈092〉431-8321

営業時間 AM9:00〜PM5:00　定休日 土日曜・祭日

●リストに無いものでもみつけます。
電話でお問い合わせ下さい。

申し込み方法

1 現金書留でお申し込み下さい。
注文は右の申込み用紙をお使い下さい。

2 郵便振替口座　名古屋 4-27129

3 銀行振込口座　三井銀行上前津支店
普 No.5066485

●郵送料は1本500円、2本以上は1本につき100円増しとなります。

販売——イノアック

D-5		オスロ仲間	¥3,000
D-51	dB-SOFT	ゼクサス光速2000光年	¥3,000
D-52		イエローキャブ	¥3,000
D-53		キムキムダンダン	¥3,000
D-11		NEW-VIP	¥12,800
D-12		アイスブロック	¥3,000
D-32		アップルツリー	¥3,000
D-33		スペースカプセル	¥3,000
D-34		インセクト・ウォーズ	¥3,000
D-13	アポロ	詰将棋	¥2,800
D-14		15パズル	¥2,800
D-15		ハンマーブレーク	¥2,800
D-16	ハドソン	ミスターバタフライ	¥3,800
D-17		ザ・スパイダー	¥3,800
D-18		スーパー・ゴルフ	¥3,800
D-19		４人マージャン	¥4,800
D-20		スーパーモンスター	¥3,800
D-21		バブルクンド1999	¥3,800
D-22		フィールドウォーズ	¥3,800
D-31	マイクロキャビン	ダイヤモンドアドベンチャー	¥3,800
D-47	日本ファルコム	スーパー四人麻雀	¥3,800
D-48		コスモファイターII	¥3,500
D-49	フタバ図書	フルーツショップ	¥3,500
D-50		麻雀 パート2	¥3,500
D-38	クリスタルソフト	コスモクロス	¥4,800
D-39	ナムコ	パックマン	¥3,500
D-40	チャンピオン	Dr. 麻酔科医	¥3,800
D-41		食糧パニック	¥3,800
D-42	キャリー	PP-4	¥4,000
D-43	ローレルソフト	10倍楽しむゲームシリーズA	¥4,500
D-44		10倍楽しむゲームシリーズB	¥4,500
D-45		10倍楽しむゲームシリーズC	¥4,500
D-46		10倍楽しむゲームシリーズD	¥4,500

★MZ-2000

E-1	マイクロキャビン	ミステリーハウスI	¥5,200
E-2		ミステリーハウスII vol.1	¥3,800
E-3		ミステリーハウスII vol.2	¥3,800
E-4		ピコピコ	¥3,800
E-5	ハドソン	Hu-BASIC Ver 2.0	¥10,000
E-6		Hu-CAL	¥9,800
E-7	dB-SOFT	バイドン	¥3,000
E-8		マリンピット	¥3,000
E-9		ペッター	¥3,000
E-10		NEW-VIP	¥12,800
E-19		ボスク	¥3,000
E-15	クリスタルソフト	高速機動部隊	¥4,500
E-16		パラノイア 200X	¥4,800
E-20	キャリー	PP-5	¥3,500

★MZ-700

F-1	ニデコキャリー	クィックス	¥3,500
F-2	キャリー	WICS 700	¥10,000
F-3		スターブラスト	¥3,000
F-4		ラウンドファイター	¥3,000
F-5	ニデコ	ジムカーナ	¥3,000
F-6		三次元迷路	¥3,500
F-7	マイルド	おっとっと	¥3,800
F-8		ギャラクシアン	¥3,800
F-21	ワールドシステム	ビデオタンクゲーム	¥3,000
F-22		ライトバイクゲーム	¥3,000
F-23		トラックボールゲーム	¥3,000
F-24	マイクロキャビン	宝ビルアドベンチャー	¥2,800
F-25	dB-SOFT	NEW-VIP	¥12,800
F-26	ベーシックシステム	オスロ仲間	¥3,000

★FM-7,8

G-5	チャンピオン	ザ・スターズ	¥3,800
G-44		浦島太郎	¥3,800
G-45		桃太郎	¥3,800
G-46		マップ-47	¥3,800
G-48		Dr. 麻酔科医	¥3,800
G-9	ウスイ	徳川家康 ①	¥4,000
G-10	グローバル	アルペンスキー	¥3,000
G-50		サーフィンゲーム	¥3,800
G-11	コスミック	ボーリングゲーム	¥3,800
G-12	シンキングラビット	倉庫番	¥3,400
G-13	リットー	ミュージック・ハーモナイザー	¥3,500
G-59		クラシック名曲集	¥3,000
G-60		ポピュラー・ヒット曲集	¥3,000
G-14	T＆E	3D-ゴルフシミュレーション	¥4,000
G-69		スーパーグラフィックエディター	¥4,000
G-65	イマージュ	トリダンタル	¥3,200
G-66		エンタープライズ	¥3,200
G-67	ZAT SOFT	ベジタブルサーキット	¥3,000
G-54	日本ファルコム	コンピューター・ザ・ゴルフ	¥3,500
G-49		惑星メフィウス	¥4,800
G-15	ハドソン	詰将棋	¥4,800
G-16	ベーシックシステム	相性診断	¥3,000
G-55		熱海温泉アドベンチャー	¥3,500
G-17	マイクロキャビン	ミステリーハウスII 5インチ	¥7,800
G-43		エキサイティングゴルフ	¥3,500
G-18	マイクロテクノ	スーパーゴルフシミュレーション	¥4,500
G-19		日本復活	¥4,500
G-20	PSK	ロリータ	¥4,000
G-21		ロリータII 5インチ	¥7,000
G-23	ツクモ	モンスターパニック	¥3,000
G-24		ウルトラ四人麻雀	¥3,800
G-26		GALAXS	¥3,800
G-27	テクノソフト	ホワイトホール	¥3,500
G-28		プラネットウォーズ	¥3,500
G-29		ゴルフアイランド	¥4,000
G-30		ザ・スターワールドII	¥3,500
G-31	ユニオン	アストロロジー・スクランブル	¥4,200
G-32	ラシャーヌ	実戦・花札	¥3,800
G-33		実戦・グラフィック麻雀	¥3,800
G-34	光栄	ドラゴン＆プリンセス	¥4,500
G-35		サンセット・イン・ラディック	¥4,500
G-36		空中戦	¥3,500
G-37		ナイトライフ	¥4,500
G-38	電波新聞	ミッドウェイ	¥3,800
G-39		パックマン	¥3,500
G-40	ニデコ	キングアウト	¥3,000
G-41		Uボート	¥3,000
G-42		コンボイ5000	¥3,000
G-51	キャリー	PP-3	¥4,000
G-53	ヨーコー	競馬予想	¥5,000
G-62	シグナルソフト	第三次世界大戦	¥3,800
G-56	日本マイコン	ロケットベース	¥3,600
G-57	マイクロデータベース	BATTLE ARMY	¥2,800
G-58	クリスタルソフト	聖なる剣	¥4,200

ワープロコーナー

●パールソフト速筆
PC-8801(5インチ) ¥44,800

●I企画 文筆VenII
PC-9801 (8インチ 6インチ) ¥56,000
PC-8801 (8インチ 5インチ) ¥48,000

●ニチコン漢字
PC/II(5インチ) ¥40,000
PC-8001(5インチ) ¥18,000

漢神
PC-9801 (8インチ 5インチ) ¥45,000



●上記以外のソフトも多種取り揃えております。商品リストご希望の方は送料切手60円と資料請求券を同封のうえお申し込み下さい。

キリトリ線

現金書留申込用紙

フリガナ		
住所	□□□-□□ ☎(　　)　－	
フリガナ		
氏名	様	
年令		職業

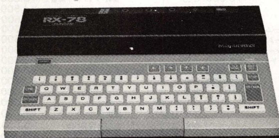
注文品名（商品番号）	金　額
郵送料金	
合計金額	

資料請求券
IO-11

BANDAI ELECTRONICS
RX-78 通信販売開始!! 速報

圧倒的な「質」と「量」
RX-78のソフトラインナップ!

見近になったパ・ソ・コ・ン



ハード名・ソフト名	標準価格
RX-78(本体)	¥59,800
ジョイスティック(2本入)	¥6,800
BS-BASIC	¥7,800

実現、高速3次元グラフィック
新開発の各種カスタムLSIにサポートされたZ-80A' 搭載。驚異の処理速度を獲得しました。しかも話題の3次元(スリー・ディメンション)映像が、エキサイティングなビジュアル空間をおとどけします。

自在、27色カラー・コーディネーション
きめ細かなカラー・グラフィックを描くことのできる27色の色指定。各ドットごとの指定が可能です。またプライオリティ機能をそなえ、立体感あふれるグラフィック・コーディネーションをお楽しみいただけます。

高感度、ゲーム・ワールド
バンダイならではのノウハウが生かされたゲームの数かず。RX-78の鮮明で躍動感あふれる画面に、より一層の臨場感をプラスするジョイ・スティック(別売)を開発しました。本体に2本同時装着可能、8方向性をもったスムーズな動きで手に汗にぎるゲームを。

ゲーム派へ、カルチャー派へ、ビジネス派へ
すでに用意されている11種に加え、充実のソフト群を企画開発中です。ホビーの領域にとどまらず、ホーム・ユースの実用ソフト、教育ソフトへと、RX-78の可能性を大きく広げるソフトアイテムにご期待ください。

ソフト名	標準価格
チャレンジ・ゴルフ	¥6,800
パーフェクト・マージャン	¥6,800
チャンピオン・レーサー	¥6,000
エキサイト・ベースボール	¥6,000
ザ・プロレス	¥6,000
ハンバーガー・ショップ	¥5,000
ガンダム ルナ・ツーの戦い	¥6,000
ウルトラマン	¥5,000
単語ゲーム	¥6,000
クリエイティブ グラフィックス	¥7,800

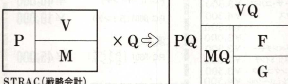
ビジネスソフト新世紀

本格ビジネスソフトウェアPC-1251

戦略会計プログラム

A面 戦略会計プログラム　監修 西 順一郎

【企業方程式】



STRAC(戦略会計)

P:客単位　V:変動費　Q:数量　F:固定費　G:利益

以上の方程式を理解していただくために,「人事屋が書いた経理の本PART3」がついています。このプログラムは、西順一郎先生監修のもとにつくられておりますので、即、実戦に結びつき、企業の経営状態を判断するものです。



B面 財務分析プログラム及び銀行、証券業務プログラム

1. 財務分析プログラム
2. 実行金利プログラム
3. 外貨貸付プログラム
4. 外貨預金プログラム
5. 買付単価プログラム
6. 応募者利回りプログラム
7. 最終利回りプログラム (売却者及び購入者)

対称—経営指導者
- 公認会計士、税理士
- 銀行員、証券会社
- 会社財務スタッフ及び経営者
- 県中小企業指導者
- ビジネスマン、etc

【発売価格】

戦略会計プログラム 定価¥19,000
西　順一郎 著
「人事屋が書いた経理の本PART 3」付

本格ビジネス専用機PC-1252H

自家用自動車保険専用

自動車保険取扱いの皆様へ

現代はまさに車社会。車の使い方も多様化、複雑化しています。一方、ドライバーは年々上昇を続ける損害賠償額にあわせ、イザというときも安心な大型補償で、高額賠償時代に備える必要にせまられています。
多様化する保険契約に対応し、きめ細かい営業活動を行なうには、複雑な契約保険料のスムーズな計算が不可欠となります。自動車保険専用ポケコンは、繁雑な国産SAP対象車種のSAP・PAP・BAPの契約保険料計算及び、異動、解約、訂正保険料の計算がQ&A方式で、超スピードの算出を可能にしました。しかも、プリンターに接続すれば、お客様に保険料金額の明細をその場で表示できます。使い方は、電卓なみの手軽さ、契約書の記載順序通りにポケコンが質問しますので、必要な数字を入力するだけです。計算が複雑になればなるほど威力を発揮します。もう重い早見表は必要ありません。本機を使えば、新入社員の人でもすぐベテランと同じ業務がこなせる様になります。本機は個人の能力を高め、全員の精鋭化を実現するパーソナルオートメーションの新戦力です。是非一度、御検討くださいますようお願い致します。

保険の増収のパートナーとして、全営業マンの
パワーアップに、計算業務の時間短縮に………

- 携帯性抜群。持ち運びができ、電卓としても使用できます。
- 小さくても中味は本物。国産SAP対象車の早見表の内容をすべてカバー。
- 初めての人でもスムーズに入力できるカタカナ質問形式の画面表示。
- 使う人の立場に立った親切ソフト。入力ミスは〝モウイチド〟の画面が表示され、再入力の画面が自動表示されます。
- 超小型ながらROM24KB、RAM10KBのマイコン同様の性能。

【価格表】

- ハードウェアPC1252H…………¥55,000
  (ソフトウェア込み)
  合計…………¥55,000
- プリンタインターフェイス………¥36,800

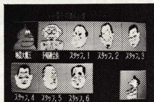
INOAC
株式会社イノアック
☎052-251-8466
通信販売部/名古屋市中区栄5丁目3番11号(アイエイビル)〒460
営業時間 AM9:00~PM5:00
定休日=土日曜・祭日
■札幌 〈011〉851-7171 ■仙台 〈0222〉64-1381
■東京 〈03〉493-0046 ■大阪 〈06〉363-3321
■広島 〈0882〉48-4771 ■福岡 〈092〉431-8321

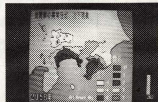
RIVERHILL INFORMATION *Vol.7.0*

パニック・シュミレーション・アドベンチャーゲーム

（プログラム&データーサイズ290Kバイト）

巨大地震

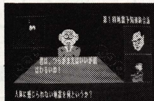

（予知連メンバー）
彼らはあなたの味方か？敵か？

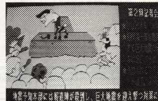

（異常隆起沈下データ）しだいにせまりくる巨大地震の兆候が表われてくる。

―― 予知への挑戦！ ――

あなたは日本を救えるか？

日本の心臓部、首都圏南部にしのびよる巨大地震の兆候… 地震発生はいったい、いつだ?! あなたは地震予知連絡会のメンバーとなり、4回の会議を通して、地震発生年、発生月日、発生時刻を予知しなければなりません。さあ、あなたは日本経済への被害を最小限に食い止め、日本の救世主となれるか？

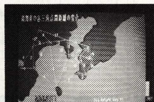

（第1回地震予知連絡会議） あなたはメンバーとしての知識を問われるのだ！

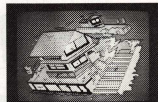

（警報発令記者会見） 予知連メンバーのあなたに報道陣より鋭い質問が飛ぶ！

PC-9801.8801　5インチディスク版（要漢字ROM）¥7,800

⊙テープ版も完成！

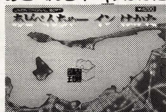
PC-8801（2本組）　¥5,900


（光波測量のデータ）次々と提出される資料を冷静に処理しなければならない。


あーあ、予知失敗！あなたはせっかく新築した家までもなくしてしまうのだ！

◎第2弾 サバイバル編 開発中！

あどべんちゃーインはかた


福岡市美術館より盗みだされた「漢委奴国王」の金印を探し出せ！

PC-8801　（テープ）¥4,200

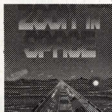
アストロロジー・スクランブル



愛の戦士ジェミニは最愛の人アクアリアスを救うために星々をめぐる旅に出る！

PC-8801.FM-7（テープ）¥4,200

ズーム・イン・スペース


せまりくる重機動メカ軍との熱い攻防戦！ 行け、バビロニア号

PC-8801

（テープ）¥4,200

CONV.88-98	Z-80のマシン語プログラムを8086のマシン語プログラムに変換!!	PC-9801	5インチディスク ¥25,000
PC-WORDⅡ	テープ版多機能英文ワープロ！ 行単位修正、行連結、左右マージン設定、熟語定義、ページ間の文書コピー等etc… 機能満載！	PC-8001 PC-8801	テープ ¥6,200

総発売元 株式会社ユニオン企画 UNION PLANNING 〒141 東京都品川区東五反田5丁目28番9号 第3花谷ビル2F ☎03(444)4161

RIVERHILL SOFT

㈱リバーヒル・ソフト
〒810 福岡市中央区大名2-10-4 シャンボール大名D-202号
☎092-771-3217

当社の商品をお求めになりにくい方のため通信販売を行なっています。現金書留か郵便振替（福岡6-23953：リバーヒルソフト）にてお申し込みください（送料無料）

STRATFORD SOFT

監修 家庭教師センター 学習館　**C.A.I.**〔教育用ソフト317種完成！〕　全種取扱説明付

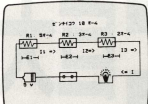
パソコン家庭教師

ストラットフォードの教育用ソフトは

- ■「家庭教師センター学習館」の監修のもとに作成されます。
- ■文部省の学習指導要領に準拠した内容を備え、しかも、楽しく学べるゲーム形式を採用しています。
- ■予習・復習に最適であるのは勿論、学習塾でも好評をいただいております。
- ■全種取扱説明付。317種が完成しました。

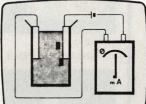
（実験シミュレーションシリーズは、すべてブック型パッケージ入りです。）

物理実験シミュレーション
ブック型　¥4,800



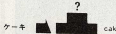
PC-8801, FM-7・8

化学実験シミュレーション
ブック型　¥4,800



PC-8801・8001, FM-7・8, マルチ8

中学必修英単語
中1〜中3　¥3,000



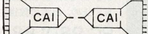
MZ-2200・2000・80B, PC-8001・6001, FM-7・8, パソピア, PHC-25, レベルIII, FP-1100・1000, X-07, マルチ8

中学必修英文法
中1〜中3　¥3,300



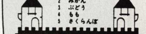
MZシリーズ, PC-8001・6001, FM-7・8, パソピア, PHC-25, JR-200, レベルIII, FP-1100・1000, X-07, マルチ8

中学必修英作文
中1〜中3　¥3,300



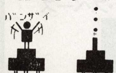
MZシリーズ, PC-8001・6001, FM-7・8, パソピア, PHC-25, JR-200, FP-1100・1000, マルチ8

幼児のえいご
3才以上　¥3,300



PC-6001, JR-200, レベルIII, PHC-25, マルチ8

中学必修数学
中1〜中3 各上巻発売中　¥3,300



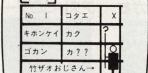
MZ-2200・2000・80B・1200K/C・K2E, PC-8001, FM-7・8, レベルIII, FP-1100・1000, JR-200, マルチ8

幼児教育〔かずあそび1〕
3才以上　¥3,300



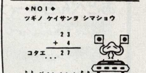
PC-6001, JR-200, レベルIII, PHC-25

中学必修国語〔文法〕
中学生向き　¥3,300



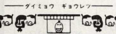
MZ-2200・2000・80B, PC-8001, FM-7・8, レベルIII, マルチ8

楽しい算数
小1〜小5 各上巻発売中　¥3,300



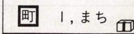
MZ-2200・2000・80B・1200, PC-8001・6001, JR-200, マルチ8, SP-1100・1000

日本史年表
中学生向き　¥3,300



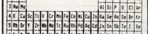
MZ-2200・2000・80B, PC-8001, FM-7・8, パソピア, JR-200, FP-1100・1000, レベルIII, マルチ8

楽しい国語〔漢字〕
小1・小2 要V-RAM1　¥3,800



MZ-2200・2000・80B

化学〔元素記号マスター〕
中学生・高校生向　¥3,300



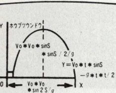
MZ-2200・2000・80B, PC-8001, FM-7・8, パソピア, レベルIII, X-07, FP-1100・1000, マルチ8, JR-200

世界地理〔河川・海流編〕
要V-RAM1　¥3,800



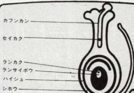
MZ-2200・2000・80B,

物理〔運動と力〕〔エネルギー〕
中学生・高校生向　¥3,300



MZ-2200・2000・80B, PC-8001, FM-7・8, レベルIII

中学必修理科
第一分野上・下, 第二分野上・下　¥3,300



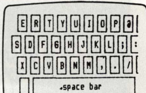
MZ-2200・2000・80B, PC-8001, レベルIII

クラス別成績管理
教職員向　¥4,500

トクテン	ジュンイ	ヘンサチ
61	10	75.314383
60	11	70.9659
59	12	66.617417
58	13	62.268934
57	14	57.920451
56	15	53.571968
55	16	49.223485
54	17	44.875002
53	18	40.526519
52	19	36.178036
51	20	31.829553

MZ-2000・80B, PC-8001, FM-7・8

キーボードトレーナー
¥3,000



MZシリーズ PC-8001, FM-7・8

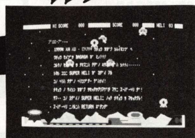
カメ小吉のパソコン診断



あっ、おもしろい!

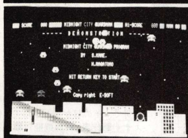
スーパーヘリ大パニック

for PC-8801
¥3,500



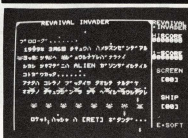
19XX年、エンジョイ宇宙科学本部へ、宇宙生物**BASASA**が攻めて来た! 早くしないと、このBASASAは変身してしまう…。さあ、早くスーパーヘリにのって、エンジョイしてくれ! ……地球を守れるのはあなただけだ。

真夜中のCITYガードマン



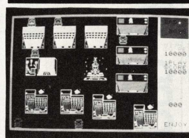
Pc-8801
¥3,500

リバイバル★インベーダー Ver 2.0



PC-8801用
¥3,500

町にワルガキがやって来た!



PC-8801用
¥3,500

エンジョイ・トレーナー
マイコン・ファンのために、ぜひどうぞ!
また、恋人へのプレゼントにも大喜びまちがいなし!
¥3,800



取扱店募集中!

エンジョイできるもの大募集!

エンジョイ・クラブ入会大歓迎!

エンジョイ・ソフトでは、たのしめるものを募集中です。小さな小さなプログラムから、大きな大きなプログラムまで。
またソフトにかぎらずどんなものでも…、とにかく、とにかく説明書送ります。
また、エンジョイ・クラブもあります。入会希望の方はエンジョイ・ソフトまで御連絡下さい。

エンジョイSoft
竹の内電気商会
エンジョイ・ソフト
☎06-583-0845
プログラムについては…
☎075-701-6227
〒552 大阪市港区波除二丁目1の1

パソコンと数学

好評発売中

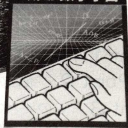
対応機種
FM-7、FM-8
PC-8801、X-1

一石二鳥で楽しもう

※数学の学習とともにパソコンの学習ができます。

- 数の計算から式の計算まで、展開も因数分解もバッチリ。
- 方程式、不等式の考え方を、楽しいカラー図形で説明。
- 曲線のグラフ（双曲線、放物線など）の理解はパソコン画面で。
- 平方根の計算も自由自在、有理化だってバッチリ。

数　学



カリキュラム	中学一年	中学二年	中学三年
	☆正の数・負の数（上）（下）	☆不等式（上）（下）	☆平方根（上）（下）
	一元一次方程式	一次方程式とグラフ	関数とグラフ
	比　例	一次関数	二次方程式PART1
	反比例	多項式	二次方程式PART2
	文字式	連立方程式	式の展開
	数の計算のすべて	確　率	因数分解
	最大公約数・最小公倍数		統　計

ブック式(A)　標準価格4,500円
（カセットテープ1本・プログラムリスト）

ブック式(B) ☆標準価格6,800円
（カセットテープ2本・プログラムリスト）

☆印はカセット2本入
他にフロッピー版もあります。

学習ソフトの開発に情熱を燃やすオーク

算数 国語 パソコン 学習 ソフト



算数学習


ブック式


カセット

	メーカー名	機　種		ブック形式（マニュアル+ドリル付）	カセット
				価　格	価　格
計算編	富士通	FM-7	たし算 ひき算 かけ算 わり算 分数(1,2) 小数(1,2)	4,500円	3,600円
		FM-8		4,500円	3,600円
	日本電気（NEC）	PC-6001		4,500円	3,200円
		PC-8001		4,500円	3,600円
		PC-8801		4,500円	3,600円
	シャープ	MZ-80B MZ-2000		4,500円	3,600円
		MZ-700 X-1		4,500円	3,600円
	コモドール	VIC-1001		4,500円	3,200円
	東　芝	パソピア7			3,600円

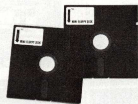
- FM-8, FM-7, PC-8801にはフロッピィ版があります。

図形編	メーカー名	機　種	1年 2年 3年 4年（I・II） 5年 6年	価　格
	富士通	FM-7		ブック形式（マニュアル+ドリル付）4,500円 カセット 3,600円
		FM-8		
	日本電気（NEC）	DC-8801		

算数・国語(漢字)学習

- 算数と国語の学習を一枚にまとめた最新ソフトです。

富士通FM-8用 FM-7用
NEC PC-8801用



- 学年別にレベル分けした算数と国語（漢字）のソフトが一枚のディスクに入っていますので、大変便利です。
- 容量の大きいディスクの採用により、学習内容が格段に充実しております。

正価　1年生用 13,800円・2年生用 14,800円
3年生用 15,800円・4、5、6年生用 16,800円

発売元
株式会社 オーク

※お求めは京都本部宛に商品名記入の上、現金書留又は郵便為替〔京都6-9053㈱オーク〕宛（送料無料）お申し込み下さい。尚、有名マイコンショップや書店でもお求めいただけます。

マイコン事業部 〒615京都市西京区川島有栖川町51 オークビル3F ☎075(391)0391

資料請求券
京都本社宛
1/0

絶賛を浴びて、今…

コスモクロスX-1

しなやかな感性へ送る スーパークロスオーバーゲーム

魅・力・全・公・開

Point 1 構想から発売に10ヶ月を費やし、あらゆる英知を結集した空前の超大作。

Point 2 究極のクロスオーバーマシンで完成させた究極のSFストーリー。

Point 3 この壮大なSFスペースファンタジーの表現にはコンピューターのプログラム以外なかった。

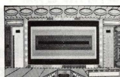
Point 4 X-1のAPSS機能をフルに生かした15分割ロード。

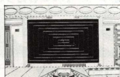
Point 5 壮大なストーリーを一挙におさめた、トータルテキストメモリサイズ約160KB。

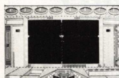
Point 6 他に類を見ないマニュアル、その文字数約17,000字が示す、ゲームの多彩さ。

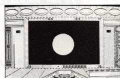
Point 7 ラストシーンまで君は何ヶ月かかるか！



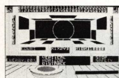


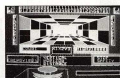


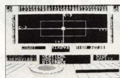


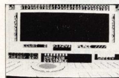


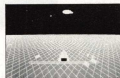


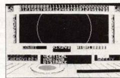












STORY

オクタム歴 259年、銀河系では人類とザグロス星人の2つの勢力が拡大し、両者間ではこぜりあいが絶えない、ザグロス星人は、人類を倒すため、人類の心のふるさと地球を破壊しようとたくらむ。ノービネス星の惑星軌道を変え地球に激突させようというものだ。

人類は、青い地球を救うため、セントコスモ号という宇宙船を建造し、ザグロス星人の計画を阻止するべく宇宙へ飛び立つ。

SHARP X-1用

コスモクロス

カセットバージョン…¥4,800

（ブックスタイルケース・24Pマニュアル付）

※グラフィックRAMが必要です。

通信販売もいたしております。ハガキ大の紙に品名、定価、住所氏名、年令をお書きになって、現金書留か、小為替で下記までお送りください。送料は、サービスいたします。

クリスタルソフト販売代理店

東京●㈱日本ソフトバンク	☎(03) 263-3690
大阪●㈱日本ソフトバンク	☎(06) 644-0191
東京●㈱ニデコ・ソフトセンター	☎(03) 253-0761
名古屋●大江㈱	☎(052) 851-7251
福岡●㈱メディア	☎(092) 474-9065

★PERSONAL COMPUTER SOFTWARE

XTAL SOFT

クリスタルソフト株式会社

〒533大阪市東淀川区豊新3-8-11 いほりビル2F TEL(06)326-8150

全国のパソコンショップでお求め下さい。

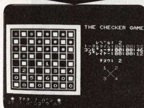
併せて10倍楽しめる ゲームシリーズ!!

各シリーズにはテープとリスト公開表が入っています

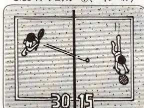
ゲームで5倍 1本のゲームで楽しんで下さい。

プログラム研究で5倍 プログラムのリスト公開表の中に空白の部分があります。その部分を推理して当社に送って下さい。正解者には素敵な記念品を進呈します。

シリーズA



● Side A チェッカー①(ハイレベル)



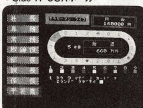
● Side B 本格派テニス

シャープX-1 PC-8001マークII PC-8801	定価 4,500円

シリーズB



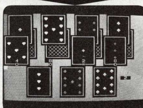
● Side A USAポーカー



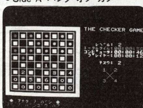
● Side B サラリーマンライフ

シャープX-1 PC-8001マークII PC-8801	定価 4,500円

シリーズC



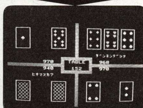
● Side A バンク オブ カブ



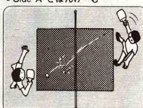
● Side B チェッカー②(ローレベル)

シャープX-1 PC-8001マークII PC-8801	定価 4,500円

シリーズD



● Side A どぼんげーむ



● Side B 卓球ゲーム

シャープX-1 PC-8001マークII PC-8801	定価 4,500円

新発売

大満貫
(四人麻雀ゲーム)

とっても面白い麻雀ゲームだよ
- 価格／3,800円
- 機種／シャープX-1
- カセットテープ

新発売

ザ・花札
(花札ゲーム)

dB-BASIC版G-RAM使用
- 価格／3,800円
- 機種／シャープX-1
- カセットテープ

新発売

ザ・花札
(おしゃべり花札コイコイ)

- 価格／3,800円
- 機種／PC-6001マークII
- カセットテープ

新発売

給料計算 (45人登録)

★登録プログラム
★給与計算プログラム
★データプログラム3本セット

- 価格／18,000円
- 機種／MZ2000・MZ80B

★カセットテープ3本組

10倍早い給与計算、45人の給与計算をなんと30分！各種控除、源泉徴収、年末調整の台帳保存システムのプログラム。

新発売

家電販売店用顧客管理プログラム

- 価格／39,800円
- 機種／PC-8801
- 5インチ ミニ フロッピー

家電販売店用に作成した漢字使用の顧客管理プログラムです。販売管理を行なう商品数は、12品目でユーザーが自由に設定可能。又、商品ごとに販売員名をコード化し、登録する事が出来ます。顧客データーにはランク付けが可能で効率の良いDMの発行が出来ます。修理や拡販の時に、必要なデーターを即座に検索出来る様、工夫をこらした小規模の店舗用の実戦向けプログラムです。

新発売

速筆 (マシン語ワープロ)

- 価格／44,800円
- 機種／PC-8801
- ミニフロッピー5″両面倍密

最大120字、短文32文 登録可能
熟語登録19,000語(1語につき7文字登録可能)
4,000語、辞書機能として登録済
(システム的制約により一部BASIC使用)

●当社のソフトが手に入りにくい方は、当社宛現金書留でお送り下さい。〈送料サービス〉

パールソフト発売元

DAIKEI 大啓

〒467
名古屋市瑞穂区妙音通3-45
☎〈052〉851-7253

ハイレゾ アドベンチャー Alice adventures in wonderland







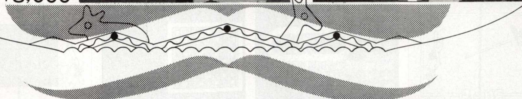




まもなく完成

乞うご期待!!

FM-7・8・11, PC-8801
FD5" ¥8,000



Lolita 2 下校チェイス



Y・TAKECHIが描く
ロリータの耽美な世界!!

♥ファンタジック?アドベンチャー♥
彼女達は，無事家にたどりつくことが出来るだろうか？

FM-8, FM-7, PC-8801
FD5" ¥7,000

STAR STRUCK



迫り来る敵を撃破！
殺らねば殺られる，君はレーザーSHIPを乗りこなせるか！
●A級リアルタイムゲーム●
by T・MAEKAWA for
PC-8801
FD5" ¥5,000

注：PC-8031，PC-80S31以外のディスクドライブではLOADしないことがあります。

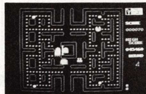
ロリータ(野球拳)



ドアにカギをかけて部屋を暗くして，1人でお楽しみ下さい。

FM-8, FM-7, PC-8801
C・FD5" 各¥4,000

パックンボーイ



88がこれほど速いとは知らなかった。お腹がすいたらオバケを食べよう。フルグラフィック食事ソフトの決定版!!

PC-8801
FD5" ¥5,000

GALACK



迎え撃て宇宙軍団!!
エキサイティングな
宇宙戦ゲームの決定版!!

PC-8801
FD5" ¥5,000

EPSON MP80・FP80・RP80・PC-8801用
漢字プリントプログラム PC-9801用



もういらない!! 漢字プリンターは

カセット版¥5,000
標準サイズ、拡大サイズ使用出来ます。

```
10 DEFUSR=&HE000
20 DUMMY$=USR("16進漢字コード。)
```

(PC-8801-01, PC-9801-01が必要です)

ゴルフコンペ スコア集計プログラム

ゴルフコンペの幹事さんの苦労を解消!当日・アウト・インのスコアをインプットするだけでスコア表がプリンターに出力されます。

HC-20
カセット版¥4,000

GAME DOS(PDOS) ¥15,000
PC-8001,8801用

マシン語・BASICが同時にロード/セーブ/RUN可能
DISK-BASICのエリアもすべて使用可
Z80エディタ・アセンブラ・ディスアセンブラ・モニタが付属し、Z80マシン語開発にGAME用に最適です。[N80-BASIC]2W用

PDOS Mini
2W用 ¥8,000
当ソフトは、PDOSオリジナルのDOS部分のみを商品化したものです。

売掛管理プログラム (2W用)¥30,000

売掛管理でお困りのあなたに!!
顧客数300件、商品数300件、売掛件数1,000件
システム構成PC8801+PC8801-01
PC8822. MP130K. MP80. FP80. RP80

PC-8801用(パシフィック ソフトウェア社製) 統計、各種検定プログラムパッケージ

ディスクVersion ¥250,000
・Thompson. Smirnoffの棄却検定, 1次,2次回帰分析, Wilcoxon標本検定etc…

オンラインサブルーチン
1) RS232C制御プログラム ¥20,000
2) GP-IB制御プログラム(PC8001用) ¥20,000

PSKアセンブラシリーズ

PC-8801用 6809 SEA88
6809クロスアセンブラ

ディスクVersion (2W用)¥20,000
- スクリーンエディト可
- テキストエリア64KB
- オンメモリ・アセンブラ
- ソース・プログラムをディスクにロード/セーブ可

PC-8801用 Z80 SEA88
Z80エディタ/アセンブラ
ディスアセンブラ

カセット Version ¥15,000
ディスク Version ¥30,000(片面・両面・標準用)

Z80SEA88はPC-8801システムのための機械語開発ツールで、エディタ、アセンブラ、逆アセンブラから構成されます。
PC8801モードで動作 ザイログコード仕様
オンメモリ アセンブラ(テキストエリア64Kバイト)スクリーンエディタ、MERGEコマンドがあります。
バンク切換機能付逆アセンブラ

Z80 SEA80 PC-8001用 ザイログコード仕様
スクリーンエディタ/アセンブラ/ディスアセンブラ

ROM Version 2732×2 ¥12,000
カセット Version ¥10,000

TOOLS-48
MCS-48開発ツール ROM版 ¥32,000
PC-8001用 カセット版 ¥30,000

ワンチップマイコン8035/8048
PC8001 (CP/M用)
エディタ/アセンブラ/ディスアセンブラ ¥30,000

Z80アセンブラ (CP/M用)¥12,000

6800 クロスアセンブラ (CP/M用)¥12,000
6502 クロスアセンブラ (CP/M用)¥12,000

パソコン大特価 高知の皆様に秋葉原価格でお送り致します!

シャープX1
CZ800C標準価格¥155,000
CZ800D標準価格¥113,000
グラフィックラム標準価格 ¥32,000
メーカー希望価格¥300,000
↓
ウルトラ 超 特 価

PC-8001 mkII
本体標準価格¥123,000
PC-8054標準価格 ¥65,800
データーレコーダー標準価格 ¥19,800
メーカー希望価格¥208,600
↓
ウルトラ 超 特 価

PC-6001 mkII
本体標準価格¥84,800
PC-6042K標準価格¥56,800
データーレコーダー標準価格¥19,800
メーカー希望価格¥161,400
↓
ウルトラ 超 特 価

FM-7
本体標準価格¥126,000
14M-142C標準価格 ¥99,800
ケーブル標準価格 ¥2,200
データーレコーダー標準価格 ¥12,800
メーカー希望価格¥240,800
↓
ウルトラ 超 特 価

日立 マーク5
本体標準価格¥118,000
C14-2190標準価格¥108,000
データーレコーダー標準価格 ¥16,900
メーカー希望価格¥242,900
↓
ウルトラ 超 特 価

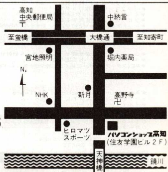
- 特別価格,店頭でご確認下さい。
- ファックスも扱っております。ご相談下さい。

PSK パソコンショップ高知

780 高知市本町2丁目5-17(住友学園ビル2F) ☎(0888)75-4396
FAX GII GIII(0888)21-0470

弊社では、ゲームソフトのアイデアを募集しております。採用させていただいた場合は、弊社規定の使用料をお支払い致します。

営業時間 AM10:00〜PM6:00
定休日 毎週水曜日
口座番号 四国銀行万々(ママ)支店(普) 0213546
送料 サービス



全国通販クレジット6〜60回まで(年9.3%)　コンピューターショップ **Falcom**

日本語ワープロフェア!!

PC-9801 日本語ワープロセット



本体PC-9801	￥298,000
8インチディスクドライブ (PC-9881)	￥388,000
超高解像カラーディスプレイ (PC-8853K)	￥168,000
シリアルドットプリンター (NK-3618-22)	￥234,000
漢字ROMボード	￥ 40,000
漢 神 (日本語ワープロ)	￥ 45,000
プリンターケーブル	￥ 7,500
8インチディスケット10枚	￥ 18,000
合　　格	~~￥1,198,500~~
falcom価格	￥1,054,000

クレジット例(￥1,054,000)
￥15,730×60回 ㊣￥60,000 ×10回 ㊔￥4,000
￥30,700×36回 ㊣￥40,000 ×6回 ㊔￥4,000

FM-11 日本語ワープロセット



本体・FM-11<EX>	￥398,000
超高解像カラーディスプレイ (MB-27311)	￥188,000
シリアルドットプリンター (MB-27406)	￥ 89,000
漢字ROM (日本語ワープロ付)	￥ 46,000
プリンターケーブル	￥ 6,800
ディスプレイケーブル	￥ 1,800
ディスケット10枚	￥ 13,000
合　　計	~~￥742,600~~
falcom価格	￥668,000

クレジット例(￥668,000)
￥8,670×60回 ㊣￥45,000 ×10回 ㊔￥8,000
￥16,800×36回 ㊣￥40,000 ×6回 ㊔￥8,000

FM-7 日本語ワープロセット



本体・FM-7	￥126,000
高解像カラーディスプレイ	￥ 98,000
シリアルドットプリンター (MB-27406)	￥ 89,000
シングルディスクドライブ (MB-27607)	￥ 98,000
ディスクインターフェース	￥ 14,800
漢字ROM	￥ 35,000
プリンターケーブル	￥ 6,800
ディスプレイケーブル	￥ 1,800
SBC JWP/7	￥ 20,000
ディスケット10枚	￥ 13,000
合　　計	~~￥502,400~~
falcom価格	￥440,000

クレジット例(￥446,000)
￥6,820×48回 ㊣￥35,000 ×8回 ㊔￥0
￥16,820×24回 ㊣￥30,000 ×4回 ㊔￥0

SHARP 日本語ワードプロセッサー「書院」 ￥498,000



クレジット例(￥498,000)
￥8,260×48回 ㊣￥35,000 ×8回 ㊔￥8,000
￥16,800×24回 ㊣￥45,000 ×4回 ㊔￥8,000

富士通 日本語ワードプロセッサー「MY OASYS2」 ￥480,000



クレジット例(￥480,000)
￥7,140×48回 ㊣￥40,000 ×8回 ㊔￥0
￥15,470×24回 ㊣￥50,000 ×4回 ㊔￥0

自作ソフト募集

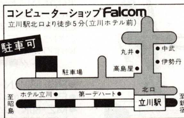
オリジナルの実用ソフト、ゲームソフトを募集致しております。採用の場合は、内容により即金で買取ります(ロイヤリティ方式も可)。地方の方は郵送して下されば、評価し通知致します。
appleソフトに関しては、アメリカのソフトメーカーブランドで現地で商品化します。

★当社では、一時期に多量販売するよりも、良いものを長期間販売して行く方式をと考えております。ご自分で制作したソフトを長く市場に残して行きたいと思う方は、ぜひ当社に御応募下さい。
お問い合わせは、担当SE：加藤までどうぞ。これから作りたい方、自信のない方でも、お気軽にご相談下さい。

電話1本!!
自宅で手続き出来ます。

手続きは簡単です。電話で御申し込み頂ければ係員が訪問し、その場で手続きが出来ます。

頭金、ボーナス等、無しでもOK！6〜60回まで自由に組めます。ソフトを入れた組み合わせも自由です。



★通信販売のお申込みは、注文品名・機種名と、住所、氏名、電話番号を明記の上、現金書留または、銀行振込でお願い致します。銀行振込の場合は、電話又はハガキで商品名を連絡して下さい。

日本ファルコム㈱

営業時間10：30AM〜8：00PM 水曜日定休
〒190 東京都立川市曙町1-19-3 ☎0425(27)4121㈹

★印の振込先：第一勧業銀行立川支店普通264-1436219(日本ファルコム株式会社)

陸戦シミュレーション〔第三弾〕

◆PANZER BATTLE III 〔エル・アラメイン〕◆

1942年8月30日夜、北アフリカの覇権を決する為、ロンメルは、エル・アラメインに対する最後の攻勢を命じた。迎え撃つは、知将モントゴメリ指揮下の英第8軍であった。ここに、機動戦の天才的指揮官であるロンメルは、陣地戦のエキスパートを敵としてむかえる事になったのであった。歴史上、ロンメルは、この戦いにやぶれ、北アフリカにおける主導権を失なったのであった。貴方は、歴史を変えることができるか？

- ●PC-8801
- ●PC-8001
- ●PC-8001mkII
- ●MZ-1200
- ●MZ-80K/C
- ●X-1
- ●MZ-80B
- ●MZ-2000
- ●MZ-700
- ●FM-7
- ●パソピア7

テープ各 ¥4,500 〒200

◆PANZER BATTLEシリーズ〔熱砂の北アフリカ戦線〕◆



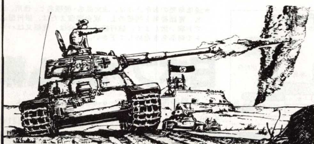
RANZER BATTLE I〔クルセーダー作戦〕

北アフリカのトブルク要塞をめぐり、猛将ロンメル率いるドイツアフリカ軍団VSオーキンレック将軍率いる連合軍の死闘をシミュレートするゲーム。独・英相方を選んでPLAY可能！、ゲームの手順も選ぶことが可能です!!

- ●PC-8801
- ●PC-8001
- ●PC-8001mkII
- ●MZ-1200
- ●MZ-80K/C
- ●MZ-80B
- ●MZ-2000
- ●MZ-700
- ●FM-7
- ●X-1
- ●パソピア7

テープ各 ¥4,500 〒200

◆PANZER BATTLE II〔TOBURCH〕◆



1942年5月26日、ドイツ、アフリカ軍団は、ロトンダ・セグナリ東方に結集した。士気は高く全アフリカ軍団は戦闘を渇望しており、勝利の自信に満ちていた。これこそトブルク要塞に対するドイツ軍の大攻勢の始まりであった。北アフリカ戦線最大の激線をシミュレート!!貴方は、元帥になることができるか。

- ●PC-8801(N-88)
- ●PC-8001mkII(N)
- ●MZ-80K/C/1200
- ●MZ-80B/2000
- ●MZ-7000
- ●FM-7
- ●パソピア7
- ●X1

テープ各 ¥4,500 〒200



お待たせしました。

ウエノのミッドウェイ

BATTLE FIELD IIの8801版
もしこの戦いで…………今、日本は……

大平洋戦局の大きな転機となったミッドウェイ海戦、この海戦の主戦力となった航空部隊を中心とした本格的シミュレーションウォーゲーム。貴方はミッドウェイ島を攻略し米空田部隊を壊滅する事が出来るか?

●PC-8801 テープ ¥4,800〒200

♥日本語エラーメッセージ♥ 新発売

──MZ-2000及びMZ-2200用──

貴方がプログラムを製作中のエラーを日本語(カナ)で知らせてくれる便利なユーティリティです。BASIC、COLOR BASIC、DISK BASIC 全部に使用可能。
Hu、その他は使用できません。

●MZ-2000
●MZ-2200 テープ¥3,000 〒200

⚓海戦シミュレーションシリーズ⚓

品名	内容	機種	価格
UNDERSEA FLEET 〔初心者向き〕	第2次大戦中の大西洋におけるUボートの戦いをテーマとしたゲーム。対戦艦、対輸送船、対駆逐艦戦が楽しめます。貴方は勝利を治める事が出来るか?	●MZ-700 ●MZ-1200 ●MZ-80K/C ●MZ-2000 ●MZ-80B ●PC-8001 ●PC-8801(N) ●X-1 ●FM-7,FM-8 ●パソピア7	テープ各 ¥4,000 〒200 / X1のみ ¥4,500 〒200
レーゲンボーゲン 〔初級〕	1942年12月31日の夜、ドイツはレーゲンボーゲン作戦を発動した。これはイギリスのソ連向け船団に対する攻撃計画であった。貴方は圧倒的なドイツ艦隊に対し、イギリス護衛艦を指揮して速力の遅い船団を護衛しつつ、無事に船団を目的地に着ける事が出来るか。		
北岬沖海戦 〔初級〕	1943年12月26日、北極海では優勢なイギリス艦隊との間で10時間におよぶ戦闘の末、巡洋戦艦シャルンホルストは、イギリス艦隊の追跡を振りきり、適輸送船団を撃破して無事に帰還する事が不可能だったのだろうか?貴方ならこの作戦に勝利を治める事が出来るか?		
NARVIK 〔中級〕	ノルウェーのナルビクを占領するドイツ駆逐艦隊に対し、イギリス軍は、4月10日、13日と2度に渡る攻撃をかけてきた。貴方は敵艦隊を撃退し、無事にナルビックを占領し続ける事が出来るか?		
BATTLE FIELD I 〔アイアン・ボトム・サウンズ〕	太平洋戦争中のソロモン海域における夜戦をシミュレートするゲーム。5つのシナリオを選ぶ事が可能であり、各々のシナリオは別々の海戦をシミュレートします。	同上	テープ各 ¥4,800 〒200
BATTLE FIELD II 〔ミッドウェイ航空戦〕	太平洋戦局の大きな転機となったミッドウェイ海戦、この海戦の主戦力となった航空部隊を中心とした本格的シミュレーションウォーゲーム。貴方はミッドウェイ島を攻略し米空田部隊を壊滅する事が出来るか?	●MZ-700 ●MZ-1200 ●MZ-80K/C ●MZ-2000 ●MZ-80B	テープ各 ¥4,500 〒200
BATTLE FIELD III 〔珊瑚海海戦〕	1942年5月8日の珊瑚海における史上初の空田同士の決戦をリアルに再現するゲーム。貴方は艦隊司令として、作戦を指揮します。貴方は歴史をくつがえすことができるか?	●MZ-700 ●MZ-1200 ●MZ-80K/C ●MZ-2000 ●MZ-80B ●PC-8801	
BATTLE FIELD IV 〔BATTLE FIELDスペシャル〕 勝てなくとも当社は責任をもてません。	シナリオ作成機能により、BATTLE FIELDI～III までのゲームをスペシャルタイプとしてPLAY可能。アルゴリズムは、我社海戦シミュレーションシリーズ中最強!! シナリオは、BATTLE FIELDIIIと同様、珊瑚海海戦を収録、軍艦同士の戦いから、艦隊同士の戦いや空田同士の戦いまでシミュレート可能。どなたにも十分楽しんでいただけるシミュレーション。	●MZ-1200 ●MZ-80K/C ●MZ-80B ●MZ-2000 ●MZ-700 注:MZ-700はベーシックにSP-5030を使用	テープ各 ¥5,800 〒200

マイコンセンター ウエノ

M·D·S·H

〒420 静岡市鷹匠 3-14-16 コハラビル6F TEL 0542-47-6211(代)

迫力ある
ゲームソフト
勢揃い。

君ならどれに挑戦!!

SYPAC ゲーム SOFT

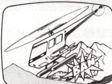
ナショナル JR.200用

ブロック くずし S−102
JOY-STICK対応



誰でも楽しめるブロックくずしゲームを全てマシン語を使い高速にしコンピュータパドルなどの難易度もつけた昔なつかしいゲームです。

ヘリボンバー S−104
JOY-STICK対応



あなたはヘリコプターの操縦士。山を越え谷を越え敵のミサイルをかわしながら敵戦闘基地を破壊してください。さあ、あなたの腕前にかかっています。

スクール オン ファイアー S−108



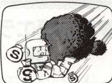
学校が火事です。消防士のあなたはハシゴ車で生徒を救出に行きます。急がないと窓から飛び降りる生徒もいます。何人救出できるかは、あなた次第です。

バクゲキゲーム S−133
JOY-STICK対応



あなたは戦闘機を操縦空母を発進し敵戦艦を撃沈する任務があります。戦艦の激しい対空砲火をくぐり抜け爆弾を投下してください。

スペースゲーム S−124
JOY-STICK対応



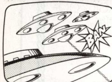
地球に資源が無くなった今、あなたは宇宙の有効資源を集めなければなりません。小惑星が飛びかう中で有効資源だけを最大限に集めてください。

ブリッジ S−116



橋の上にただ一人残されたあなたは橋を守らねばなりません。橋を壊そうとするミサイルがたくさん降ってきます。ミサイルの攻撃をさけながら壊れた橋を修理してください。

レジャック S−118
JOY-STICK対応



全てマシン語を使用した超高速フルカラーゲーム。迫り来るロボットの編隊をあなたの対エイリアン攻撃用宇宙船で死滅させてください。

スターファイター S−128



銀河連邦軍の戦闘隊員のあなたの目的は宇宙船ファルコンを操り、仲間からの燃料補給を受けながら銀河を我が物にせんとするブローダー軍のUFOを破壊することである。

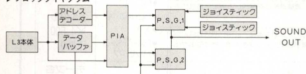
いずれも
¥2,800
送料サービス

●ゲームソフト
近畿地区代理店 **近畿システィムサービス㈱** 大阪市南区日本橋筋1-23-1
住友ビル6F TEL(06)644−6611

CS-623 P.S.G.ユニット ¥13,800

日立P.S.Gカードとコンパチ
日立ベーシックマスター・レベル3のオプションディバイスとして、6和音の音楽演奏やゲームの効果音(波の音や飛行機の墜落音など)を出力できるProgrammadle Sound Generator 略してP.S.G.のユニットカードです。
操作は、音符を記号化して入力するだけの簡単なものです。特別な音楽知識がなくても美しいメロディや迫力ある効果音を容易に作り出すことができます。
また、専用LSI (AY8910)のI/Oポートを利用したジョイスティック接続端子を2個付属していますので、ゲーム等にご利用下さい。

▶ブロックダイヤグラム

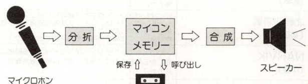


CS-613 P-ROMライターユニット ¥14,800

日立ベーシックマスター・レベル3のオプションディバイスとしてP-ROMの書込み、読出しを簡単な操作で行うことができます。例えば、音声合成ユニットと併用すれば、あなたの言葉をROMに固定する事も可能なわけです。

CS-603 音声合成ユニット ¥19,800

日立ベーシックマスター・レベル3に接続し、簡単な操作で音声の分析・合成を行うことができます。



LEVEL 3用FLEX

8インチ版(日立MP-3630用) FLEX ¥68,000
5インチ版(日立MP-3550) FLEX ¥68,000

FLEX用ソフトウェア

- DIS-09 ¥18,000
- DIS-02 ¥18,000
- デバッガー ¥25,500
- XBASIC ¥34,000
- XPC ¥17,000
- UTILITY ¥25,500
- UTILITY-L3 ¥18,000

FLEXはTSC社の登録商標です。

●FLEXについてのお問い合せは ☎(092)−474−5091

日立L3用PATOLIS DIALOG用接続ソフト(ディスク版) ¥18,000

ご注文は品名、品番でおねがいします。
ご送金は郵便振替が有利です。
振替口座 福岡7−8514番

サイプレス

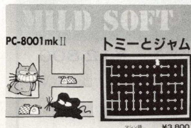
〒812 福岡市博多区比恵3−5 光栄ビル4F
☎(092)472−9066 FAX(G2、G3)092−472−4046

MILD SOFT INFORMATION



MILD SOFT
マイルド・ソフト

遊びの天才。



トミーとジャム　3,800円

●ネズミがネコにからみついた!?トミーとジャム、仲よくケンカしな。
■マシン語
■PC-8001mkII



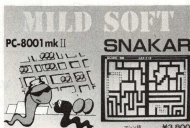
爆走！5000マイル　3,800円

●快音を轟かせ並み居る車をかわして走れ！栄光の死闘、5000マイル。
■マシン語
■PC-8001mkII



みのむしホイホイ　3,800円

●田吾作の仕事は果樹に取りつく虫退治。でものんびりやってられない。
■マシン語
■PC-8001mkII



SNAKAR　3,800円

●夢からさめたら自分がヘビになっていた。もう、弱肉強食の世界、食うか食われるかだ。
■マシン語
■PC-8001mkII



おっとっと　3,800円

●動きまわるエイリアン。穴をあけて落してしまうしか道はない。
■オール・マシン語、モニターよりロード。
■MZ-700(カラー)



やまたのおろち　3,800円

●つぎつぎと襲いかかる大蛇。撃退するには頭を狙え。
■オールマシン語、モニターよりロード。
■MZ-700(カラー)

ザ・ポーカー　3,500円



●本格的パソコン・ギャンブル。コンピューターと人間との対決。
■BASIC
■MZ-700(カラー)、PC-8001mkII



スーパーボール　3,800円

●あなたは、数多くの武器をもち、スーパーボールを呼べる唯一の人間。かつてない高度なゲーム。
■マシン語
■PC-8801、PC-8001mkII



ザ・チェッカー　3,500円

●古い歴史もつテーブルゲームがいま画面に。
■BASIC
■MZ-700(カラー) PC-8001mkII、FM-7

ソフト販売店　募集

★御注文は、現金書留か銀行振込にてお願いします。
●お振込み先＝八十二銀行南松本支店普通口座No.420159
全商品送料サービスです。

システム開発株式会社

〒390 長野県松本市高宮西2-14
☎0263-27-1903(代) ——年中無休——

EPSON

QC-10 ビジネスパッケージ

顧客管理　￥98,000

宛名印刷から情報管理迄ラクラク出来ます。６項目の多種検策。項目ごとの設定は全部で64項目。ディスケット１枚で2000人迄可能です。プリントアウトも、宛名ラベル用と管理用と２種類ありますので、多種検策をフル活用した情報管理用としても、ご使用頂けます。（もちろん項目別の宛名印刷も可能）

売上在庫管理（パチンコ店用）　￥120,000

1枚のディスケットで999もの商品設定が出来、日次処理を行うことにより、在庫・売上・棚卸等が自動計算で集計され、一覧表形式で、プリントアウトされます。入力中の在庫・売上高は瞬時に計算され、常に新しい数字を知る事が可能。

加重在庫を防ぎ、商品の過不足調整も出来、月末や締日の棚卸の煩しさからも、解放されます。

同窓会・クラブ会員名簿管理（サービス業向）　￥未定

レストラン・料亭・ゴルフ場などサービス業の方に特にお薦め出来るソフトです。たとえば、同窓会などの案内状の発送から名簿の作成までを幹事さんに代わって行って差し上げられますし、それがそのままお店の顧客データになります。ＱＣ－10ならではのワープロ機能を利用して文章作成までして差し上げれば、２度、３度とご利用頂く為の足がかりとなります。

マイコン経理課（MZ－B/2000も有）￥98,000

煩わしい経理の帳簿つけから解放される。これはビジネスのコンピュータ導入第一歩！これを汎用ソフトで実現させました。実際に年商100億の企業の経理事務がこの〝マイコン経理課〟に乗り帳簿類をなくしてしまうことに成功しました。総勘定元帳を始めとする、あらゆる経理帳票（現金出納簿・売掛帳・買掛帳 他）経理業務の帳票作成はこれで全てＯＫ!!

株主名簿管理　￥120,000

一枚のディスケットで約1000名迄管理できます。発行番号（領収書）・株主番号・株主氏名・住所・株式数の入力だけで、配当金額・所得税額・配当から所得税を引いた差額支払金額は総て自動計算されます。出力される帳簿等もプリンター用紙に一覧を出せる他、配当金原簿と株主送付用の利益配当金領収書（窓付封筒用に住所・氏名も打ち出されます。）それに株主総会などの案内に便利な宛名ラベル印刷も出来ます。

ファッション専門店用在庫管理　￥280,000

季節別・商品別・メーカー別の仕入販売成績が一目瞭然です。（売筋早期発見）

仕入台帳は自動的に作成されます。

取扱い件数：メーカー名50以内・商品分類数100以内



MICRO COMPUTER CROSTALK

株式会社 クロストーク

広島市西区横川新町15－8 ☎082－292－4231(代)

＊その他、オーダーメイドのプログラム（どのような業種にも対応できます）、機種選びから完全稼動まで、責任をもってお手伝い致します。

グラフィック・メーカー　￥5,300

＊適合システム

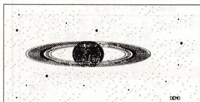
基本システム　ＭＺ－2000＋グラフィックボード（ページ1）

モード　２　ＭＺ－2000＋グラフィックボード（ページ1～3）で、カラーモニター、カラー表示

モード　３　上記モード２＋グラフィックプリンタ

＊プログラムの特徴

マイクロコンピューターは、グラフィックマシン？年々マイコンの、グラフィックのグレードアップとカラー化。でもそう簡単には、画面のデータ（ＭＺ－2000は600×200ドットもある）なんて作れそうもない。簡単に使えるユーティリティーではすぐに飽きてしまうし、ディスクがなければ使えないというのでは困る。そんな貴方に本ユーティリティーはピッタリ！グラフィック・メーカーは、グラフィックデータとマシン語サブーチンを一度にセーブするためユーザー自身のプログラムでの使用ができます。



※ディスク版としても使用可〔メインプログラムの一部書換え（ディスクからのLOAD）と開発中のＳＡＶＥユーティリティーを使用可〕

コンピュートピアだからできる

24回ローン(無利息)
36回ローン(6%の利息)

ビジネスソフト・学校教育用ソフト店頭デモ中!

★富士通 FM-7 システムセット

●Aセット
CPU本体+カラーTVアダプター+テレコ+ソフト1本
=定価¥155,300→現金特価**¥130,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥6,470×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥4,570×36回

●Bセット
CPU本体+テレコ+グリーンモニター+ソフト1本
=定価¥171,600→現金特価**¥146,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥7,150×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥5,050×36回

●Cセット
CPU本体+テレコ+高解像カラーモニター+ソフト1本
=定価¥213,400→現金特価**¥179,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥8,890×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥6,280×36回

★NEC PC-8001MK-II システムセット

●Aセット
CPU本体+カラーTVアダプター+テレコ+ソフト1本
=定価¥152,300→現金特価**¥132,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥6,340×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥4,480×36回

●Bセット
CPU本体+テレコ+グリーンモニター+ソフト1本
=定価¥168,600→現金特価**¥145,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥6,990×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥4,965×36回

●Cセット
CPU本体+高解像カラーモニター+テレコ+ソフト1本
=定価¥210,400→現金特価**¥175,600**
24回ローン特価(無利息) 月々¥8,760×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥6,195×36回

★NEC PC-6001MK-II システムセット

●Aセット
CPU本体+ゲームソフト5本
=定価¥92,300→現金特価**¥79,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥3,850×24回

●Bセット
CPU本体+PC-6042K+ソフト5本
=定価¥149,100→現金特価**¥128,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥6,220×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥4,390×36回

●Cセット
CPU本体+PC-60M43+テレコ+ソフト5本
=定価¥170,900→現金特価**¥147,600**
24回ローン特価(無利息) 月々¥7,120×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥5,030×36回

★NEC PC-9801 システムセット

●Aセット
CPU本体+カセットI/Fボード+ゲームソフト2本
=定価¥331,000→現金特価**¥288,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥13,700×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥9,700×36回

●Bセット
CPU本体+カセットI/F+超高解像カラー(14M-132C)+漢字ROM+簡易言語ソフト+ゲーム2本
=定価¥518,000→現金特価**¥435,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥21,580×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥15,250×36回

●Cセット
CPU本体+漢字ROM+超解像カラー(14M-132C)+DISK(TF20PC)+DOS+DISKETTE(5"2D)10枚
=定価¥632,000→現金特価**¥540,000**
24回ローン特価(無利息)・月々¥26,330×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥18,600×36回

★富士通 FM-11 システムセット

●Aセット
CPU〈AD〉本体+DISKETTE(IBM)10枚
=定価¥360,000→現金特価**¥320,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥15,000×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥11,000×36回

●Bセット
CPU〈AD〉本体+高解像カラーモニター+DISKETTE(IBM)10枚
=定価¥427,600→現金特価**¥357,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥17,810×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥12,590×36回

●Cセット
CPU〈EX〉本体+超高解像カラー(NH14DA)+DISKETTE(IBM)10枚
=定価¥588,000→現金特価**¥500,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥24,500×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥17,200×36回

★SHARP-X1 MZ-700 システムセット

●X1セット
CZ-800C+CZ-800D+GRAM+ソフト1本
=定価¥303,000→現金特価**¥251,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥12,700×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々8,620×36回

●MZ-721セット (CPU本体+14M131C+ソフト2本)
=定価¥165,000→現金特価**¥128,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥6,040×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥4,270×36回

●MZ-731セット (CPU本体+14M131C+ソフト2本)
=定価¥203,800→現金特価**¥157,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥7,500×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥5,300×36回

FLOPPY DISK DRIVE

☆NEC PC-9801シリーズ対応 DISK

*NEC
PC-80S31+DOS+DISKETTE(IBM)10枚
=定価¥197,000→現金特価**¥167,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥8,200×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥5,800×36回

*EPSON
TF-20PC+DOS+DISKETTTE(5"2D)10枚
=定価¥193,000→現金特価**¥152,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥7,420×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥5,240×36回

KD-290PC+DOS+DISKETTE(IBM)10枚
=定価¥182,000→現金特価**¥145,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥7,580×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥5,350×36回

☆富士通 FM-7対応 DISK

*EPSON
TF-20FM+コントローラー+DOS+DISKETTE(5"2D)10枚
=定価¥197,000→現金特価**¥150,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥7,580×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥5,360×36回

*工人舎
KD-290FM+コントローラー+DOS+DISKETTE(IBM)10枚
=定価¥188,000→現金特価**¥152,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥7,800×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥5,220×36回

*富士通
DISK+I/Fカード+DOS+DISKETTE(IBM)10枚
=定価¥134,800→現金特価**¥117,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥5,600×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥3,960×36回

PRINTER

☆NECプリンター(新発売)
*PC-PR201(24ドット漢字プリンター)+専用紙(1000枚)
=定価¥301,000→現金特価**¥261,000**
24回ローン特価(無利息) 月々¥12,540×24回
36回ローン特価(6%利息) 月々¥8,860×36回

☆EPSONプリンター
●RP-80+ケーブル+専用紙(1000枚)
=定価 ¥97,000→現金特価**¥84,300**
24回ローン特価(無利息) 月々¥4,040×24回

◎各社ビジネスソフト店頭デモ中!
◎学校教育用関連ソフト強化中!
◎各社ゲームソフト通販送料無料!

○阪神間の方には、実費にて導入指導します。
○お申し込みハガキ又はお電話で
通販係/栄・守永まで

パーソナルコンピューター専門店

(株)コンピュートピア

〒658 神戸市東灘区岡本2丁目13-16
(阪急岡本駅より西へ徒歩3分)
☎078(452)5600 年中無休 AM10:00~PM8:00

コンピュートピアクラブ結成会員募集中!

特典:ソフト(ゲーム&ビジネス)の共同利用
ビジネスソフト選択の悩み解消。ビジネスソフト指導致します。

●お申込みはお電話で!

『時限爆弾アドベンチャー』新登場!!



昨今、さまざまなアドベンチャーゲームが発売され、ゲームファンを楽しませています。
しかし、よくよく調べてみると、多くの種類があるように見えますが、そのほとんどのもののテーマは、一言で言って「宝さがしテーマ」であると言えるのではないでしょうか?
いろいろと趣向をこらしてはいますが、同じテーマからは本質的には同じようなゲームしか生まれません。
そこで当社はまったく新しいテーマを、皆様におとどけいたします。名づけて『分解テーマ』です。
「宝さがしテーマ」では、基本的には、プレイヤーが動きまわって、宝物（目的物）にたどりつきます。これに対し『分解テーマ』（その反対としての『組立テーマ』）においては、プレイヤーは動かずに、グラフィック画面上の目的物に対し、さまざまな動作・作業を行なおうというのです。
いかがですか。まったく新しいゲームができると思いませんか?

このテーマによる第一弾として『時限爆弾アドベンチャー』をおとどけします!!
グラフィック画面上の時限爆弾を時間内に分解して下さい!!ネジをとり、コードを切り、スイッチをうまく操作して下さい。そのつど、画面は行なった作業のとおりに変化します。
へたな所をいじると爆発しますよ!!
今までにない、スリルと考える楽しみを、このゲームから味わって下さい。

定価￥4,500　機種 PC-8001MK-II
PC-8801
PC-6001
PC-6001MK-II
FM-7,8

◎発売が大変遅れましたことを御詫びいたします。

★本格派アドベンチャーゲームシリーズ

デートアドベンチャー	マイコンで楽しいデート!! さまざまな障害を突破し、彼女の唇を奪えるか!?	PC-8001MK-II PC-6001MK-II FM-7,8 PC-8001 PC-6001
忍者アドベンチャー	アドベンチャーゲームの基本タイプ。 厳重な警備を突破して密書を盗み出せ!!	PC-8001MK-II PC-6001MK-II FM-7,8 PC-8001 PC-6001
パズルアドベンチャー	最少の言葉で最大の謎を貴方に送ります。一部グラフィック。 パズルとアドベンチャーが合体した新感覚ゲーム!!　難解です!!	PC-8001MK-II PC-6001MK-II FM-7,8 PC-8001 PC-6001

価格……全種、豪華ブック型パッケージ入。￥4,500

★ハイスピードゲームシリーズ〔マシン語、高速版〕

UFOパニック	シューティングゲームの最高傑作!!　8つのパターンで攻めて来るUFOを撃墜せよ!!　ギャラガを越えるか!!
ペンギン	ニュータイプ!!　アイスブロックを蹴って、いたずらペンギンをやっつけろ!!　ペンゴをしのぐか?
タンクアタッカー	最新、最高、当社の自信作!!　迷路の中での壮烈な戦車戦!! 迷路が上下左右にスクロールする!

機種……MZ-2000(G-RAM不要)。MZ-80B(G-RAM不要) MZ-2200
価格……全種、豪華ブック型パッケージ入。￥4,000

○当社のソフトが手に入りにくい皆様は、当社宛現金書留で御送り下さい。 送料サービス
○貴方のソフト募集中!!　高値買取り致します。ぜひ御連絡下さい。 オリジナリティーが決め手!!

常に最新のソフトを御届けする
NEC マイコンプラザ
システムハウス
マイコン・シティー
〒240 横浜市保土ヶ谷区今井町312 新桜ヶ丘団地11－1113
TEL. 045-351-7717 AM.10:00～PM.6:00 日・祭日定休日

Pineapple pin-ups

Price:
Other Shops > Pineapple

結局みんな良いソフトがある"Apple"をかじりたくなるのです。



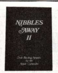
COPYII PLUS V.4.3
Choplifter, Serpentineなどハーフトラック・フォーマッティングのソフトに対して強いゾ!!



BACK IT UP III V. 3.3
4×4フォーマット・トラックのソフトでさえも、君のうで次第でコピーできるのだ!!



LOCK SMITH 4.1
いわずと知れたコピープログラムの名作!!
OMAKE つ・き・!!



***NIBBLES AWAY* II *VC* III**
"通"の間で大評判のコピープログラム。
オートロードファイルを使えば"Apple"が自動的にコピーします。



The Artist
Sierra On-Line社のグラフィックツール。
ここのゲームはほとんどこのThe Artistで画かれていたって知ってた?



ODIN
史上最強のオセロ:色々なオプションがついていて、オセロを徹底的に研究できるよ。これで君もプロ!?

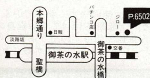


ペンタパス
6502年、我々の宇宙はペンタパスによって支配されていた。
君の使命は平和な宇宙をとりもどす為にペンタパスと手下のミュータント達を絶滅させることだ!!

Books

Programming The 6502
6502 Games
Assembly Lines
Apple Machine Language
Intermediate Level Apple II
Apple Graphics Arcade Game Design
Circuit Design Programs for the Apple
Polishing Your Apple
The Custom Apple
Apple Interfacing
Ap Interfacing
WozPack II
etc.

パイナップルはAppleが好きで、好きでたまらない人の為のお店です。



Pineapple 6502 TM
SOFTWARES INC

〒101 東京都千代田区神田駿河台2-1-19
アルベルゴお茶の水 7F 718
☎03-294-6502

カタログ請求券 I/O

定休日●(木) 営業時間●PM1時~9時 日・祭は11時半より
営業時間外は、新着ソフトのインフォメーションサービスを実施中!どうぞご利用下さい。

今からマシン語を始めてみようというあなた！
もっとマイコンを徹底的に使いこなしてみたいと思っているあなた！
BASICに飽きたあなた！へ送る便利なソフト。

オールマシン語 オリジナルソフト

ユーザーのための便利な機械語ユーティリティー

新発売

機械語動作テストツール

Z80 RELOCATABLE TRACER
リロケータブル トレーサー

BASICに比べると、機械語プログラムは、それ自身ではエラーチェック機能がないため、バグを発見するのが大変です。そこで、効率的に機械語プログラムの開発ができるように、又初心者はZ80機械語の動作を理解できるように、使いやすさを徹底的に追求したZ80リロケータブルトレーサーです。ブレークポインタ方式のデバッガ機能、1命令ずつシミュレートするトレース機能の2つの機能を持ち、自分自身のリロケート機能を利用して、あらゆるアドレス(モニター部、ROM部は除く)でのトレースを可能にしています。

特徴

① このプログラムは、リロケート機能が付いているので自由なアドレスに配置でき、任意なアドレスで機械語のトレースが可能です。
② Z80シミュレータを内蔵していますので、1命令ずつトレースすることができます。
③ ブレークポインタは32個まで、ループカウンタはそれぞれのアドレスに対して、最大255回までセットすることができます。
④ スクリーンエディット機能をフルに使っていますので、各レジスタの修正、フラグ(ビット単位)の修正が簡単にできます。
⑤ プリンタ出力機能が付いていますので、トレースした結果などをプリンターに打ち出すことができます。
⑥ 逆アセンブル機能が付いています。
⑦ リロケータプログラムが付いているので、各種機械語を自由なアドレスにリロケートすることができます。
⑧ メモリーライト、メモリーダンプ、ブロック転送機能も付いています。

①MZ-700用
②MZ-1200, 80K/C用
③MZ-2200, 2000, 80B用
④パソコンテレビX1用
⑤PC-8001, 8001mkⅡ, 8801(N-BASICモード)用
⑥PC-8801用

テープ
各￥4,000 〒無料
(マニュアル付)

逆スクロールするラベル付逆アセンブラー 好評発売中

機械語解析ツール

SCROLL DIS-ASSEMBLER
スクロール ディス アセンブラー

スクロールディスアセンブラーは、巻物のように上下に自由にスクロールするラベル付Z80逆アセンブラです。

機械語は、普通のダンププログラムでは16進数の表示しかできないので、入力した機械語の確認や、他の機械語プログラムの内容解析が大変です。そこで、このソフトウエアを使用すると、16進数の機械語を分かりやすいニーモニック形式で、又ラベル付で表示してくれます。また、このプログラムは機械語で作成されているので、高速に解析でき、1つのキー操作で簡単に逆スクロールもできます。

特徴

① 上下に自由にスクールするので、機械語の解析が楽にできます。
② スクロールスピードを10段階に調整することができます。
③ ラベル付ですので、リストを見やすく出力することができます。
④ リロケート機能が付いているので、自分自身を自由なアドレスに配置することができます。
⑤ オフセット機能が付いているので、他機種(CPUはZ80)のどこのアドレスのプログラムでも、正常に逆アセンブルすることができます。
⑥ プリンター出力機能、アスキーコード出力機能付。
⑦ データエリアを調べて設定することによって、そのエリアはデータとして逆アセンブルリストを出すことができます。

①MZ-700用
②MZ-1200, 80K/C用
③MZ-2200, 2000, 80B用
④パソコンテレビX1用
⑤PC-8001, 8001mKⅡ 8801(N-BASICモード)用
⑥PC-8801用

テープ
各￥4,000 〒無料
(マニュアル付)

多機能な機械語モニター 好評発売中

機械語入力ツール

SELF RELOCATABLE MONITOR
セルフ リロケータブル モニター

あなたは、マイコン雑誌から機械語プログラムを打ち込む時、入力方法が分からなかったり、入力ミスをしたり、モニタープログラムを使いにくく思ったことはありませんか？

セルフリロケータブルモニターは各マイコン雑誌から、機械語プログラムを打ち込むための使いやすさを徹底的に追求した機械語モニタープログラムです。

① このプログラムは、リロケート機能が付いているので自由なアドレスに配置でき、任意なアドレスへの機械語の入力、LOAD、SAVEができます。
② 機械語を打ち込む時、1行ずつチェックサムを確認しながら入力ができます。
③ 6～7種類のチェックサム(8バイトごと、16バイトごと、たてよこ(1,2の機種を除く)、128バイトごと、256バイトごと)を出すことができます。
④ キーボードの一部分を16進キー配置に変えて、機械語の入力が素速くできます。
⑤ スクリーンエディタを多くのコマンドで使っているので、修正が簡単にできます。
⑥ プリンター出力機能が付いています。
⑦ 16進、10進、2進の混合加減算機能が付いているので、アドレス計算などができます。
⑧ サーチ機能で機械語の検索ができます。
⑨ リロケータプログラムが付いているので、各種機械語を自由なアドレスにリロケートすることができます。
⑩ テープにセーブされている機械語の各アドレスを調べる機能も付いています。
⑪ 約24種のコマンドをもった多機能機械語モニターです。

(※PC-8001用は、機械語をテープにSAVEする時、ファイルネーム、スタートアドスも記録できるようになっていて、SAVEされた、テープはROMモニターのLコマンドでも、PC-8801モニタROMの"R2: RETURN "コマンド(600ボー)でもLOADできます。)

①MZ-700用
②MZ-1200, 80K/C用
③MZ-2200, 2000, 80B用
④パソコンテレビX1用
⑤PC-8001, 8001mKⅡ 8801(N-BASICモード)用

テープ
各￥5,000 〒無料
(マニュアル付)

好評発売中

機械語テープ編集ツール

CASSETTE SAVER
カセット セイバー

機械語をテープにSAVEしている時、ファイルネーム、アドレスなどが分からなくなったことはありませんか？

カセットセイバーは、カセットテープに記録されている機械のバックアップを簡単に作成したり、カセットテープの情報(ファイルネーム、各アドレスなど)を調べたり、別のテープに編集しなおしたりできるソフトウエアです。

特徴

BASICプログラムは、リストを表示したり、修正したり、LOAD、SAVEが簡単にできますが、機械語はアドレスが関係しているため、分からなくなると、修正したり、SAVEしたりできません。そこで、このソフトウエアを使用すると、簡単に機械語のファイルネーム、トップアドレス、エンドアドレス、エントリーアドレス、ファイルモードなどを調べたり、LOAD、SAVEしたりすることができます。また、ロードアドレスを変更することもできます。

※編集機能について……本体のRAMをフロッピーディスクのように使用して、機械語、BASIC、データなどを空いているRAMエリアに次々にLOADして、それらのファイルネームを変更したり、順位を入れ換えたり、各アドレスを変更したりして、まとめてあるいは部分的にあるいは何回もテープにSAVEすることができます。

(ファイルネーム、トップアドレス、エントリーアドレス、ファイルモードの変更。ファイル順位の入れ換え。ファイルのさく除。ファイル一覧表の出力。ファイルのLOAD、SAVE。他。プリンター出力機能付。)

①MZ-700用
②MZ-1200, 80K/C用
③MZ-2200, 2000, 80B用
④パソコンテレビX1用

テープ
各￥3,500 〒無料
(マニュアル付)

★当社の便利な機械語ユーティリティソフトウエアは、次の3つの特徴を持っています。★

1. 特殊なモニターは使わず、標準装備のモニター部を利用しているので、使いやすくなっています。
2. 処理したい機械語とアドレスが重なっていてもよいように、リロケート機能を付けて自分自身のアドレスを自由に変更できるようになっています。(カセット・セイバーはアドレスとは無関係ですので　あえて付けていません。)
3. 約4～6KBの機械語で作成されているので、処理が高速で、フリーエリアを多く確保することができます。

㈱マイクロラブ

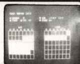
御注文はプログラム名と機種名と電話番号を明記の上、現金書留又は郵便振替でお申し込み下さい。
〒850 長崎市五島町7—17 高島ビル
☎ 0958-27-3725(代)
郵便振替口座 長崎9—2690

コンピュータはソフトが生命。

ビジネスプログラムは、ワイズ

歯科医予約管理システム

医師数５人までの歯科医で、患者数２千人迄の予約管理ができます。予約状況はグラフィック画面で一目瞭然／入力はライトペンも使用可。
●PC9801…￥200,000



ホテル・ペンション予約管理システム

客室数が50室迄のホテルやペンション・旅館で一年間の予約管理・チェックイン、チェックアウト時の料金計算、又、過去の宿泊客の検索やＤＭ書もできます。
●PC9801…￥200,000



美容院・理髪店予約管理システム

一ヶ月に約２千人迄の予約ができ、又、個人のデータを保存、検索、ＤＭ発行ができます。予約状況等の表示はカラフルなグラフィック画面で一目瞭然／入力はライトペンも使用可。
●PC9801…￥160,000



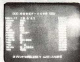
結婚式場・貸会議室予約管理システム

結婚式場や貸会議室等の一年間の予約管理ができます。費用の見積り、料金計算、ＤＭ発行も行なえます。
●PC9801…￥200,000



見積書・請求書作成システム

1000種類迄の商品を登録でき、それぞれ商品の価格は、10種類までの条件を登録し、計算させることができます。又、作成した見積書は保存し、いつでも修正でき、請求書とすることができます。
●PC9801…￥200,000



リース業管理システム

500種類迄の商品の一年間の予約管理ができ、顧客毎に毎月の請求書の発行ができます。又、商品毎の稼動率等もグラフで表示し、商品の仕入や管理の最適化が計れます。
●PC9801…￥200,000



業務に合わせての一部変更も可能です。お気軽にご相談下さい。詳しい資料をお送り致しますので、ハガキでご請求下さい。又、お求めは現金書留にて送料無料。

ゲームプログラム

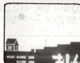
ラスベガス・スロットマシーン



FM-7
PC8001mKII
￥3,500

777がそろうとかけ金が100倍／本場ラスベガスの醍醐味を味わって下さい。

おしん



FM-7
￥3,500

おしんは大根の種をまき、水をやり収穫しなければなりませんが、数々の苦労がおしんに襲いかかります。

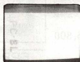
THE AIDS



PC8001mKII
￥3,500

今、アメリカを恐怖に落とし入れている奇病AIDS／早くワクチンを探し出してAIDSをやっつけて／さもなければあなたも…

アメリカン・フットボール



PC8001mKII
￥3,500

ダラスカウボーイズ対マイアミドルフィンズのスーパーボール／５つのフォーメイションと７つの作戦を駆使してタッチダウンするリアルゲーム

お求めは有名マイコンショップ、又は現金書留にて（必ず機種名を書いて下さい。）送料無料。

オリジナルソフト募集

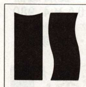
個人あるいはグループで開発されたビジネスプログラムやゲームプログラムを広く募集しています。
内容、機種を明記してハガキ・封書にてご連絡下さい。

パソコンスクール

小人数制（１クラス４人）で、マン・ツー・マンでマスターする迄親切に指導します。小・中学生コース・一般コース・初心者コースがあります。親子でパソコンをマスターしてみませんか。

オーダーソフト

豊富な経験と開発力により、短期間で業務に100%マッチしたプログラムを作成します。同時に印刷用紙のデザインも行ないます。又、当社で作成したプログラムは６ヶ月の完全保証が付きますので安心です。
※価格は５万円～、期間は２週間～
システム開発のアドバイスも無料で致します。



Y'S SYSTEMS CO. LTD

ワイズ・システムズ

〒231 横浜市中区山手町286-3 TEL045(641)6481

ディスケット各社 超特価販売

価格はお問い合せ下さい。

一例：IBM両面倍密ミニ
10枚￥7,500〒500

PC-SOFT

PC-8031
-2W用

購入したソフトのバックアップがとれないでお困りの方へ朗報
最強のバックアップ・プログラム登場！

BABY MAKER

ベビーメーカー SK-8254 ￥9,800

- 最強のバックアップが可能
- アップバージョン・サポート付

8インチ版 SK-8259￥14,800

現在発売中のPC-SOFT

☆PC用 ディスクユーティリティ
SK-8251 ￥6,800
片面、両面、35、40トラックのフォーマット、バックアップ、SYSGEN、マスターファイルス

☆N88 ディスクユーティリティ
SK-8252 ￥6,800
個別のファイル転送、片面・両面のディスケットが同時に使用可
ディスクステータス、FM-8→PCマスターファイルス、ディスクコンペア

☆98用 ディスクユーティリティ SK-8257 ￥6,800

☆スーパーフォーマッター
SK-8258 予価￥200,000

☆強力セクターエディター SK-8253 ￥6,800
マシン語によるセクターエディター、スクリーンエディット可能

☆ディスク・ディップ・スイッチ
SK-8255 ￥3,800
ディップSWでN-BASICとN88-BASICを切換えなくてすみます。
非常に便利です。CP/Mもブートできます。

☆スーパーバックアップPC(テープ版)
SK-8281 予価￥3,800

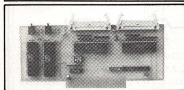
☆スーパーバックアップMZ(テープ版)
SK-8282 ￥4,800

☆SK-DOS SK-8256 開発中
マシン語のテープをディスクに入れられます。

PC-8801用周辺機器

NEC PC-8801、PC-8012、PC-8013用
マイコンシステム・オリジナル

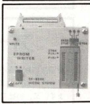
ステレオサウンドユニット &I/Oポート SK-8201



- ステレオアンプ、ステレオラジカセに付属ケーブルを接続するだけで簡単に使用できます。
- プログラマブルサウンドジェネレータ2個使用し、各チャンネル3和音、合計で6和音になります。
- 音楽の自動演奏、ゲームの効果音に最適。
- I/Oポート8255を2個(6ポート)実装。
- I/Oアドレスはディップスイッチで設定可能。

￥18,800

EPROM WRITER SK-8202



PC-8801、
PC-8012用

- 2716、2532、2732、2764用
- テキスツール社製ソケット使用
- SK-8201またはSK-8201Eが必要で、接続ケーブルは付属します。

￥15,800

汎用I/Oポート SK-8201E

- 左記SK-8201からAY-3-8910を除いたものです。
ソケット、その他は実装されていますのでAY-3-8910を実装すればSK-8201と同じになります。
I/Oポート8255を2個実装、プルアップ抵抗付。

￥16,800

TV&RGBモニター SK-8200



中解像度

- 映像調整可能、TVと兼用
- 超高速フォトカプラー使用の為、接続したマイコンへの悪影響が皆無
- テレビとRGBモニタは自動切換
- PC-8001、PC-8801等への接続ケーブル付

￥58,000

EPROM ERASER SK-8203



- 高速、10個同時消去可能
- タイマー内蔵
- 2532Å紫外線ランプ使用
- 電源AC100V50/60Hz(要指定)
- 2716、2732、2764等すべてのEPROM用

￥12,800

MICOM SYSTEM

- タンディー製消磁器
44-210A￥4,980
テープ、ディスケットの消磁に最適

☆プログラム・ソフト募集！

マイコン・システム 〒171 東京都豊島区高田3-16-11 川野ビル4F ☎03(981)0563

★通信販売は現金書留または銀行振込でおねがいします。

振込先：太陽神戸銀行 高田馬場支店 普通3179582(御注文金額5000円以上送料無料、5000円以下は〒250)

■販売店募集！■

ハードディスク フロッピーディスク 大好評！ 特価販売中！ 新製品ぞくぞく入荷!!

RD-5000シリーズ

大好評

5.25インチの高精度ディスクと
ウインチェスター型磁気ヘッドを採用。
小形・軽量、高いコストパフォーマンスを可能にしました。

大特価

特 長

- 小型で、外形・取付寸法はミニフロッピーと同一サイズ
- フォーマットで10メガバイト達成
- 高い信頼性
- 低消費電力、低騒音
- 縦型、横型、実装が可能
- マイクロプロセッサ を用いたため、高速シークが可能
- 偏平薄形DCブラシレスモータ採用
- 外部より取外し可能な独自のヘッドロック機構採用
- ディジイ・チェーンで4台まで接続可能
- 定期保守は不要

総記憶容量(アンフォーマット)及びディスク枚数

標準機種名	総記憶容量(MB)	ディスク枚数
RD-5033※特注	3.3	1
RD-5067	6.7	2
RD-5100	10.0	3
RD-5133	13.3	4

標 準 仕 様

総記憶容量(アンフォーマット)	3.3	6.7	10.0	13.3	
面 容 量(アンフォーマット)	1.66MB				
トラック容量(アンフォーマット)	10416B				
ディスク枚数	1	2	3	4	
シリンダ枚数	160				
トラック数	320	640	960	1280	
磁気ヘッド数データ用	2	4	6	8	
記録方式	MFM				
最大ビット密度	8200BPI				
トラック密度	254TPI				
データ転送速度	625KB/s(5MHz)				
平均回転待時間	8.3ms				
ディスク回転速度	3600±72rpm				
シーク時間					
トラックからトラック	3ms				
平均	75ms				
最大	170ms				
セトリングタイム	25ms(平均値)				

エラーレイト	
回復可能	10^{-10}
回復不可能	10^{-12}
シーク	10^{-6}
起動時間	30秒以内
停止時間	30秒以内
M T B F	10,000時間
M T T R	0.5時間(装置交換とする)
運転時の温度勾配	10℃ 時間
連続使用時間	20,000時間
期待寿命	5年間(50%使用時)
標高	2,000m以下(動作時) 12,000m以下(非動作時)
使用温度範囲	5～45℃
相対湿度	RH80%以下
所要電源	DC5V±5%1.5A DC12V±5%2.0A(定常時) 4.5A(始動時)
重量	約3kg

コントローラ

大好評

大特価

特 長

RD-5000シリーズ磁気ディスク装置用コントローラーで、ST-506型インターフェイスを用いたドライブと最大4台まで接続できます。
ホスト側とは50ピンのコネクタを通して、8ビットの双方向性バスで接続されます。ドライブのコントロールは、コントローラの5個のマクロコマンドによりすべて行なうことが可能です。また、外形寸法がインターフェイスとほぼ同じサイズになっていますので、ドライブ本体の上に載せて用いることが可能です。
RD-5000シリーズの磁気ディスクドライブ装置との併用をお勧めします。

RD-4000シリーズ

新製品

5.25インチハード・ディスク

- 小型・軽量
- 高い信頼性
- ディジイ・チェーンで4台まで接続可能

標準機種名	総記憶容量(MB)	ディスク枚数
RD-4064	6.4	1
RD-4127	12.7	2
RD-4191	19.1	3
RD-4255	25.5	4

■主要規格

総記憶容量 MB(アンフォーマット)	6.4	12.7	19.1	25.5
面容量(アンフォーマット)	3.18MB			
トラック容量(アンフォーマット)	10,416B			
ディスク枚数	1	2	3	4
シリンダ数	306			
トラック数	612	1224	1836	2448
磁気ヘッド数データ用	2	4	6	8
変調記録方式	MFM(Modified FM)			
最大ビット密度	8,200BPI(FRPI)			
トラック密度	400TPI			
データ転送速度	625KB/s(5.0MHz)			
平均回転待時間	8.3ms			
ディスク回転速度	3,600±72rpm			
シーク時間				
トラックからトラック	3ms			
平均	85ms ※			
最大	205ms ※			
セトリングタイム	25ms			
エラーレイト				
回復可能	10^{-10}			
回復不可能	10^{-12}			
シーク	10^{-6}			
始動時間	30sec以内			
停止時間	30sec以内			
重量	約3kg			
使用温度範囲	5～45℃			
相対湿度	RH80%以下			
所要電源	+5V ±5% +12V ±5%			
外形寸法	W146×H82.5×D203			

※高速シークモード時

YD-274

5インチ両面倍密度
ミニフロッピーディスク

大特価

- 記憶容量410Kバイト ディスク(最大)
- インターフェースとしては標準型FDDのLSIが使用可能。
- ヘッドの位置決め精度を高めるリードスクリュー方式採用。
- アンチ・クラッチング・メカニズム使用中表示ランプを標準装備。
- ANSI規格に準拠直流2電源のみ(+12V、+5V)。
- 4台までのディジーチェンが可能。

YD-180

8インチ両面倍密度
薄型フロッピーディスク

大特価

- 小型化への挑戦は従来機種(YD-174Dモデル1222D)に比較し、厚み74%、幅37%、奥行50%も小さくすることに成功しました。勿論重量も2.2kg軽くすることができました。
- 新設計の高能率DCスピンドルモーター及びステッピングモーターの採用、装置の発熱量抑制を配慮した回路設、カスタムLSIの採用等々により、消費電力も従来の機種より22Wも抑えることに成功しました。
- DC化追求により、AC電源は不要となりました。DC電源は伝統の2電源(+24V、+15V)であり、容量もいままでと同じに抑えました。

新製品 WESTERN DIGITAL

WD279X-02シリーズ

- ワンチップ
- シングル+5V電源
- IBM3740, IBM34フォーマット
- TTLコンパチブル
- ソフトセレクターフォーマットコンパチブル
- 40ピンデュアルインラインパッケージ

FEATURES	2791	2793	2795	2797
Single Density(FM)	×	×	×	×
Double Density(MFM)	×	×	×	×
True Data Bus		×		×
Inverted Data Bus	×		×	
Side Select Out			×	×
Internal CLK Divide	×	×		

※データーシート〒共2,000

Pin	Name	Pin	Name
1	ENP	40	HLT
2	WE	39	INTRQ
3	CS	38	DRQ
4	RE	37	DDEN
5	A0	36	WPRT
6	A1	35	IP
7	DAL0	34	TR00
8	DAL1	33	WPW
9	DAL2	32	READY
10	DAL3	31	WD
11	DAL4	30	WG
12	DAL5	29	TG43
13	DAL6	28	HLD
14	DAL7	27	RAWRD
15	STEP	26	VCO
16	DIRC	25	SSO/ENMF
17	5/8	24	CLK
18	RPW	23	PUMP
19	MR	22	TEST
20	GND	21	VCC

YD-580

大好評
特価販売中！

富士通
FM-11に直結可能

YD-2740

5インチ両面倍密度用
コントローラー

大特価

- 両面倍密度FDD、YD-274用に開発されたコントローラーです。
- 汎用CPUに接続可能なインターフェースを有します。
- FDD4台までのディジーチェーン接続が可能です。

YD-380T

薄型・高密度・両面
5.25インチフロッピーディスク

大特価

- 5.25インチフロッピーディスク装置でありながら、8インチ両面・倍密度フロッピーディスク装置と等しい記録容量です。すなわち8インチフロッピーディスクと同様なフォーマッチングが可能であり、しかも8インチフロッピーディスク装置用のコントローラーで制御できます。
- 新設計の両面セラミックヘッド及支持機構を有し、ヘッド位置を決め機構には信頼性の高いスチールベルト方式を採用しています。また、ドライブモーターは長寿命なブラシレスモーターであり、ダイレクトドライブのためベルト交換も不要です。
- 情報、転送速度およびアクセス時間を8インチフロッピーディスク装置と等しくしました。またトラック間移動時間も新設計の高性能、小形ステッピングモーターの採用により、3mSの高速アクセスが可能になりました。

YD-1740

8インチ両面倍密度用
コントローラー

大特価

- 両面倍密度FDD、YD-180用に開発されたコントローラーです。
- FDD4台までのディジーチェーン接続が可能です。

YD-480

薄型倍トラック 両面倍密度
ミニフロッピーディスク

新製品

- 96TPI／160トラック、819Kバイト／ディスク(最大)
- 既存の5.25インチFDDに対し厚みが½となり、従来の取付スペースに2台搭載可能。
- トラック間移動時間は3msの高速アクセス可能。
- 新設計の両面セラミックヘッドおよび支持機構を有し、ヘッド位置決め機構にはスチールベルト方式採用。また、ドライブモータはブラシレスモータであり、ダイレクトドライブのためベルト不要。

デジタルディレイラインでお困りの方、一度お電話下さい！

高信頼性！ 低価格!! 短納期!!!

デジタルディレイライン 〔昭和電線電纜(株)〕

TTL遅延線74S04、74LS04内蔵

規 格

電源電圧：5V±5%
使用温度範囲：0～+70℃
保存温度範囲：−55～+100℃
入出力信号レベル：TTL ICに準ずる。

- 遅延線の入出力がすべてTTL ICにてバッファされていますからTTL ICと同様に使用出来ます。
- SN74S04Nを使用したTQSシリーズとSN74LS04N を使用したTQLSシリーズの2種類あります。
- ダイナミックRAM用のものとしてTQAシリーズがあります。

TYPE	DELAY TIME			DELAY PER TAPS(ns)	GATE IC
TQS 250	250nS	±5%	±250ppm/℃	50±5	SN74S04N
TQS 100	100nS	±5%	〃	20±3	〃
TQS 50	50nS	±8%	〃	10±3	〃
TQS 25	25nS	±15%	±500ppm/℃	5±2.5	〃
TQLS 250	250nS	±5%	±250ppm/℃	50±7	SN74LS04N
TQLS 100	100nS	±8%	± 〃	20±5	〃
TQA-1	440nS	±5%	±250ppm/℃	40±5、100±5、265±13、290±15	SN74S04N
TQA-2	340nS	±5%	〃	25±5、45±5、160±8、185±10	〃
TQA-3	400nS	±5%	〃	30±5、80±5、220±11、250±13	〃
TQA-4	515nS	±5%	〃	85±5、140±7、320±16、345±18	〃

● 橋本駅よりバス三ケ木行 二本松下車

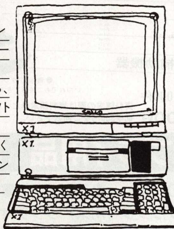
信頼と実績の
日本デバイス(株)

〒229 神奈川県相模原市相原699番
TEL 0427-73-8345(代)営業時間9:00～19:00年中無休
EXPORTER
NIPPON DEVICES INC.
699 AIHARA SAGAMIHARA-SHI KANAGAWA-KEN JAPAN
TELEX：2872555 NIPDEV

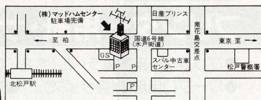
0473(67)3882

マイコン、パソコンのことなら、即TEL下さい。

各社最新のマイコンが、マツドハムセンターに勢揃い。
もちろんホビー用から、ビジネス用まで、ソフトも充実しています。
コンピュータをムリなく購入できる長期ローン(最長60回)やリースもOK。お気軽にご来店ください。



●NEW シャープX1用ソフト①X1−>X1.5 ②X1 DOUBLE IPL発売記念価格2本セットで￥8,000(プログラム内容については、お問合せ下さい。)
●シャープ全機種に対応のジョイスティック発売中
●周辺機器、他機種も幅広く扱っています。



(株)マツドハムセンター

●住所 〒271千葉県松戸市南花島2-32-1
●電話 0473(67)3882 ●年中無休
●営業時間 AM9:30〜PM10:00

パソコンユーザーのニーズ100%

新発売!! **パソラック** &パソラックミニ
見たか!聞いたか!この機能!

●場所をとらない垂直配置。
●キーボード、プリンターは、機能性重視のスライド棚に収納。
●棚間のピッチは、機種に応じて自由自在。
●美しい画面を維持する反射光遮蔽取付。
●移動もラクラク、キャスター機能。

NEC、シャープ、etcあらゆる機種の搭載が可能。

業界随一の低価格!!

パソラック 発売記念価格
￥32,500(データスタンド付)➡**￥29,000**
パソラックミニ
￥29,800(データスタンド付)➡**￥26,600**

年内、発売記念価格で大奉仕!



パソラック



パソラックミニ



日本テクノ株式会社

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目8番7号 ☎(06)475-2602
※通信販売も致します。 御注文はTELまたはハガキでどうぞ!
◀御支払い方法▶ 現金書留、または銀行振込みを御利用ください。
(振込み先) 住友銀行/歌島橋支店当座 262500
尼崎浪速信用金庫/西淀支店 普通 262354 日本テクノ㈱まで。

全国販売！まずはお電話で！

新品同様のマイコンが常時豊富!!

あっと驚くこの安さ

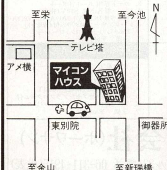
★下取りOK
★全品保証付
★無料配送いたします

品名	価格
●PC-8801	￥135,000ヨリ
●FM-7	￥ 85,000ヨリ
●FM-8	￥ 70,000ヨリ
●MZ-2000	￥ 78,000ヨリ
●PC-8001	￥ 58,000ヨリ

他にも人気機種多数有ります。

お支払いはラクラク

マイコンクレジット 36回OK！



マイコンハウス 中古マイコン専門店 LSI

☎(052)733-7926 ●PM12:00〜PM8:00（月曜定休）
名古屋市昭和区阿由知通3-18-2〈向田ビル3F〉

秋の大バーゲン！

えっ！こんなに安いの？

新品がこんな格安価格で！

商品数に限りがあるのでお申し込みは葉書で商品番号・商品名・住所・氏名・年令・電話番号を明記して下さい。またI/O11月号をみたと書いた方には送料サービスさせていただきます。

日本語対応パソコンシステム展示中！

★シャープMZ5500シリーズ 取扱い受付中！ 新発売
★ワープロ＋パソコンQC10好評発売中！

中古マイコン高価買入

住所・氏名・TELと買取り希望価格を明記のうえ往復葉書でお申し込み下さい。

大特価コーナー

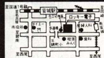
●MULTI16（カラー5インチ×2）256KB漢字ROM付 自店旧価格 ￥1,230,000を ￥788,000	●プリンタGP100M 自店旧価格 ￥79,000を ￥56,000
●MZ80B（PASCAL付） 64KB 自店旧価格 ￥278,000を ￥128,000	●フロッピーディスクMZ80FD 自店旧価格 ￥298,000を ￥128,000
●PC-8001MK-II 自店旧価格 ￥123,000を ￥105,000	●フロッピーディスクPC8031-1W 自店旧価格 ￥198,000を ￥99,000
●PC-8001MK-II（9インチグリーンモニター付） ㊡ ￥123,000	●拡張ユニットPC8012 自店旧価格 ￥84,000を ￥67,000
●MZ80K II E（アッセンブラー付） 中古 自店旧価格 ￥148,000を ￥58,000	●ライトペンPC8045 自店旧価格 ￥60,000を ￥48,000
●プリンタMZ80P5（インターフェイス付） 自店旧価格 ￥142,000を ￥99,800	●アップル用グラフィックス・タブレット 自店旧価格 ￥288,000を ￥180,000
	●アップル用音声認識カード（スピーチリンク） マイクロホンソフト付 自店旧価格 ￥89,000を ￥75,600

マイコン・通信機・電子パーツ専門店〈技術と信頼でお応えする店〉

株式会社 ロッキー電子

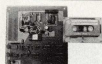
〒446 愛知県安城市錦町2—3
☎〈0566〉75—3736

営業時間 10時〜19時30分
定休日 毎週水曜日



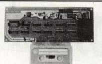
すぐ役立!!実用コンピューター基板

PC-8001mkII、PC-8801、PC-9801　MZ-2000／MZ-80b、MZ-1200ですぐ動く



型名ADL-1224!!(高速A/D)

1. アナログ入力＋10V～－10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A－D変換タイム　24μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力(精度) 12BIT
6. 定価　¥82,000
7. MZ-80I/O box 使用



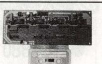
型名ADL-1224!!(高速A/D)

1. アナログ入力＋10V～－10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A～D変換タイム　24μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力　12BIT
6. 定価　¥82,000
7. PC-8012I/O box 使用



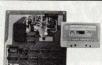
型名DAL-0804(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0～10V(100mA)
2. 出力チャンネル数　4ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル処理(精度) 8BIT
6. 定価　¥65,000
7. MZ-80I/O box 使用



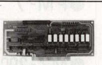
型名DAL-0804(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0～10V
2. 出力チャンネル数　4ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル処理(精度) 8BIT
6. 定価　¥65,000
7. PC-8012I/O box 使用



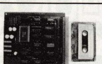
型名ADL-1224(A/Dコンバーター)

1. アナログ入力＋10V～－10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A－D変換タイム　24ms
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力　12BIT
6. 定価　¥62,000
7. MZ-80I/O box 使用



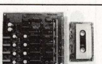
型名PARB-8(プログラマブル・アイソレーション・リレーボード)

1. リレー出力:8ch(1トランスファー)
2. 入力ch数:8ch(アイソレート済)
   他8chが入出力選択可能
3. カード専用ポート:4ポート
4. リレー型名:NR S12V(相当)
5. 接点容量:DC(30V0.3A)、AC(100V0.3A)
6. シーケンサープログラム付(カセット)
   256ヶのリレーのコントロール可
7. 定価　¥65,000



型名PC-98AD(A/Dコンバーター)

1. アナログ入力＋10V～－10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A－D変換タイム　24μs
4. デジタル出力　12BIT
5. ベーシック及アセンブラプログラム付
6. PC-9701スロットにバスコンパンチ　9801
7. 定価　¥98,000



型名PC-98DA(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧 0～10V、－10V～＋10V
2. 出力チャンネル数　8ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. デジタル処理(精度) 12BIT
5. ベーシック及アセンブラプログラム付
6. PC-9801スロットにバスコンパンチ
7. 定価　¥88,000

御注文は、TEL、ハガキでかまいません。
又は便利な郵便振替を御利用下さい。
郵便振替口座(大阪110010)

宝和産業株式会社(ホーワサン)

〒530 大阪市北区堂山町1-24アトラスビル33 電話 06-311-4915(代表)

●コンピュータ システムハウス

メモリー・バンク

●パーソナル、コンピューターのビジネスからホビーまで、すべてのニーズにお答えできるパソコンシステムハウス。●60回までのローンやリースもご利用になれます。(全国通販可)

パソコンセット特別価格　色々特点が有ります!!

●PC-6001MKII	本体＋15色カラーディスプレー(＋ソフト2本付)	➡	138,000円
●PC-8001MKII	本体＋2000文字カラーモニター	➡	169,000円
●PC-8801 (漢字ROM付)	本体＋4050文字カラーモニター	➡	288,000円
●PC-9801 (漢字ROM付)	本体＋4050文字カラーモニター	➡	372,000円
●MZ-2200	本体＋2000文字カラーモニター	➡	176,000円
●FM-7	本体＋2000文字カラーモニター	➡	172,000円

システムUP

●アイテムDISK即納

(ケーブル・フロッピーディスケット10枚サービス)

- ●5インチフロッピーディスクユニット ➡ 123,000円
- ●8インチフロッピーディスクユニット ➡ 256,000円

●中古パソコンお買得品あります。　●プログラム募集中　貴方のプログラム広く募集しています。

オリジナル ソフト　(オーダーメイドソフト有)

●スーパー簡易言語(PC-9800用) 5.8'DISK版 ➡ 39,800円
プログラムレスプログラム。今迄にない伝票発行までやってのける簡易言語、NEC漢字BASICの元でフル稼動、ファイル更新も簡単400個のユーザーデータをファイルに登録・読出迄もやってのけるスーパー簡易言語、今、新登場!!

●マシン語入力ソール PC-8800用➡4,500円・X-1用➡3,500円 PC-9,800用➡5,600円
入力したデータがすぐにチックサムに表われる。チックサムのタイプも6種類入力楽々!!

●簡易データーベース(X-1・MZ-80B用) テープ版 ➡ 3,500円(〒:サービス)

●賃貸住宅空室案内(PC-9801・8801) 5'DISK版 ➡ 18,000円(〒:サービス)
16項目のデータを自由検策、お客様へのデータプリントサービスや家主さんへのメイルサービスも自由自在(資料 〒200で当社迄)・

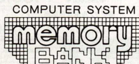
●簡易漢字ベイシック(PC-9801用) 5'DISK版 ➡ 6,800円(〒:サービス)

高電社パラムK2入力ユーティリティ

入力の訂正残りの長さがわかり、今までの再入力から解放されます。
貴方のパラム使っていますか?(PC-8801用) 5.8'DISK版 ➡ 8,500円(〒:サービス)

●同時オープンの姉妹店**グレープハウス**では、コーヒーやワインを楽しみながら、コンピューターがPLAYできる新しい感覚のお店として、皆様をお待ちしております。**ピザ・ワイン or コーラセット580円、グラタン・ワインロールセット600円など。●下のワインチケットで、グラスワインをサービス!!**

COMPUTER SYSTEM

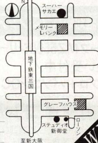


大阪市淀川区東三国2-32-21　メゾン高田 103
TEL 06－396－0452
OPEN AM11:00～PM8:00 水曜日 定休日

Coffee・WINE・FOOD



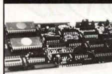
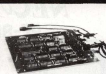
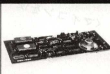
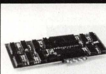
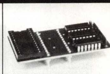
大阪市淀川区宮原2-11-6　メルローズ1F
TEL 06－395－1881
OPEN AM8:00～PM10:00 日曜日も営業いたします。



WINE チケット

和幸舎のNECマイコン周辺機器！自信の各種！

値下げ断行!! 好評発売中

				
￥16,000 送料￥800	￥16,000 送料￥1,000	￥14,000 送料￥1,000	￥12,000 送料￥800	￥5,500 送料￥500
CMT4800U	**CMT9600U**	**読み上げさん**	**CMT4800S**	**HS♯-1**
PC8001MKII用高速カセットインターフェースです。転送速度が1/8に短縮されて、セーブ&ロードが早く、いらいらが解消します。取付けは簡単です。コマンド等は従来通りです。PC8001のインターフェースで実積の波形補整回路使用で、エラー皆無です。詳しくはカタログ、取扱い説明書でどうぞ。	PC9801用高速カセットインターフェースです。600-1200-2400-4800-9600ボー各変速可能です。但し9600ボーになりますと、メタルテープかクロムテープ使用が効果を発揮します。4800ボーですとノーマルテープで良い。エラー皆無です。取付は1/6スロットにセットするだけです。詳しくはカタログ、取扱い説明書でどうぞ。	(PCR88H)はマシン語プログラムを組む時に力を発揮します。マシン語を00～FFまで又はSUMを読み上げてくれ間違いをさがすのに便利で、首の上下運動をしなくてすむようになります。使用機種は、PC8800、PC8001はPC8012使用、外80系のCPU使用システムのものです。PC8012-01ユニバーサルボード準拠。	PD8001用高速カセットインターフェースです。600ボー、4800ボースイッチの切換えでPC8001が4800ボーに変身します。取付けは極簡単です。カセットでの入出がぐーんと早くなり、波形補整回路使用にてエラー皆無です。ロード&セーブが1/8に短縮され、イライラしなくなります。	PC8001用のデータの入出が、ぐーんと短縮されて今までの1/4時間ですみます。データの処理には必ず力を発揮します。又CMT4800Sと組合せて使うとロード、セーブが短縮されデータも短縮され1/6～1/4に時間が縮まったように思われ現在ユーザーに愛用されています。

(有)和幸舎
〒230 横浜市鶴見郵便局私書箱61号
郵便振替口座 横浜14925
☎044-266-6399

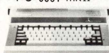
代理店を募集しています。
※カタログ請求は〒切手120円分を同封して下さい。

NOW! BEST OPPORTUNITY!

WON'T YOU TRY A PERSONAL COMPUTER? WE WANT TO HELP YOU!

パソコン入門機

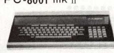
NEC
PC-6001 mkII



￥84,800

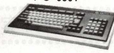
ベストセラーパソコン

NEC
PC-8001 mkII



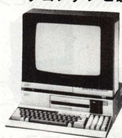
￥123,000

NEC
PC-8801



￥228,000

NEW パソコンテレビ誕生



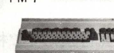
SHARP
CZ-800C/D
システム価格 ￥268,000

SHARP
MZ-700シリーズ
MZ-721



￥69,800

FUJITSU
FM-7



￥126,000

TOSHIBA
PASOPIA7

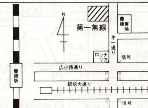


￥119,800

初級マイコン教室無料開催中!!

マイコンショップ **豊橋第一無線**

〒440 豊橋市萱町第一通り TEL 0532-54-5245



気楽な相談相手

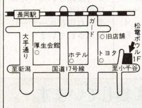
〈マイコンを使いこなすには必要な相手と思います〉

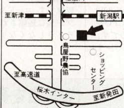
NECのパソコン
PC-8800シリーズ





長岡ハムセンター	新潟ハムセンター
長岡市柏町1丁目	新潟市堀ノ内45番地
TEL (0258) 32-8661	TEL (0252) 45-4939





常時、デモンストレーション中!!
クレジットもどうぞ、3〜30回迄

―ハムとマイコンの専門店―

長岡 新潟 ハムセンター

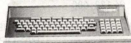
AVCC店（総合情報機器専門店 Audio Video Communication Computer）

OAビジネスフェア開催！

ビジネス用各種パッケージ、ソフトあります。

ワープロ実演中

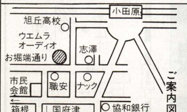






好評 下取り、交換値引セール（店頭にてご相談下さい）

3回〜60回払いのクレジットを取扱っております。 営業時間 AM10:00〜PM8:00 年中無休



小田原マイコンプラザ

ウエムラ オーディオ

〒250 小田原市城内2―21

TEL (0465) 23-3591(代) FAX (0465) 23-4195

フロッピーディスクの通信販売のアクセス

★両面 ミニフロッピーディスク(5¼) 倍密度
40シリンダー(40トラック/面)、ソフトセクター

メーカー	型式	商品番号	5枚〜	10枚〜	20枚〜
BASF	MFD-IID	5B-13	¥1,150	¥1,050	¥1,030
マクセル	MD2D	5H-23	1,400	1,300	1,250
3M(SCOTCH)	745-0	53-33	1,400	1,300	1,250
FUJI	MD2D	5F-43	1,400	1,300	1,250
メモレックス	ミニ-2D	5X-53	1,300	1,200	1,150
DYSAN	104-2D	5D-73	1,600	1,550	1,500
IBM	ミニ-2D	5I-83	1,400	1,300	1,250

★片面 ミニフロッピーディスク(5¼) 倍密度
40シリンダー(40トラック 面)、ソフトセクター

メーカー	型式	商品番号	5枚〜	10枚〜	20枚〜
BASF	MFD-ID	5B-17	¥1,100	¥1,000	¥ 980
マクセル	MDID	5H-27	1,100	1,000	980
3M(SCOTCH)	744-0	53-37	1,100	1,000	980
FUJI	MDID	5F-47	1,300	1,200	1,150
メモレックス	ミニ-ID	5X-57	1,100	1,000	980
DYSAN	104	5D-77	1,400	1,300	1,200
IBM	ミニ-ID	5I-87	1,100	1,000	1,000

★両面 ミニフロッピーディスク(5¼)ハイデンシティ1メガバント倍トラック
96TPI ソフトセクター レコード長／256バイト

メーカー	型式	商品番号	10枚〜	20枚〜
マクセル	MD2-HD	5H-H23	¥2,300	¥2,200
BASF	MFD-IIDX	5B-HI3	2,300	2,200

★8インチフロッピーディスク
77シリンダー(77/面)、ソフトセクター、IBMフォーマット

メーカー	型式	商品番号	仕様	10枚〜	20枚〜
BASF	FD-I	8B-11	片面,128	¥1,100	¥1,050
	FD-IID	8B-12	両面,256	1,500	1,450
IBM	Diskette-I	8I-21	片面,128	1,200	1,150
	Diskette-2D	8I-22	両面,256	1,600	1,550
マクセル	FDI-128	8H-31	片面,128	1,300	1,250
	FD2-256D	8H-32	両面,256	1,600	1,550
3M(SCOTCH)	740-0	83-41	片面,128	1,300	1,250
	743-0	83-42	両面,256	1,600	1,550
FUJI	FDI-128	8F-51	片面,128	1,300	1,250
	FD2D-256	8F-52	両面,256	1,600	1,550
メモレックス	1S/128	8M-61	片面,128	1,100	1,050
	2D/256	8M-62	両面,256	1,500	1,450

★両面 ミニフロッピーディスク(5¼) 倍密度、倍トラック
96TPI 80シリンダー(80トラック／面) ソフトセクター

メーカー	型式	商品番号	10枚〜	20枚〜
マクセル	MD2-DD	5H-923	¥1,900	¥1,800
3M(SCOTCH)	747-0	53-933	1,900	1,800
FUJI	MD2D-96TPI	5F-943	1,900	1,800
IBM	2DD-96TPI	5I-983	1,900	1,800

送料				
	関東、中部、東北、関西、北陸	¥700	九州、北海道	¥1,100
	山陽、山陰、四国	¥900	沖縄	1,700

※ヤマト宅急便に準ず ※宅急便のない地域は郵便にて御送りします。

■ご注文の際のお願い
- 現金書留郵便、定額小為替、にてお申し込み下さい。
- 商品番号、メーカー名、型式、枚数、金額(単価×枚数＋送料)を明記下さい。
- 〒番号、住所、氏名、電話番号を明記下さい。

■発送のご案内
- 2日以内に発送します。
- 宅急便にて発送しますと、関東、中部、関西、北陸、東北は翌日に山陽、山陰、四国、九州は翌々日に配達されます。
- 宅急便で配達されない地域は郵便小包にて発送します。

卸・小売
(フロッピー・マイコン用品)
アクセス
アクセス商会株式会社
〒101 東京都千代田区外神田1-10-11 東京ラジオデパート1階
(秋葉原電気街・秋葉原駅徒歩2分) ☎03(253)6669
営業時間＝午前11：00〜6：00 定休日＝木曜日



ビックリ！大特価情報!! 10/20〜11/20

PC-6001mkII
Ⓐ 本体 ¥84,800→¥72,000
Ⓑ 本体＋14インチ専用カラー15色(PC-60M43)＋接続ケーブル＋データレコーダ(PC-6082) ¥172,400→¥147,000

PC-8001mkII
Ⓐ 本体＋家庭TV用アダプター ¥136,500→¥109,000
Ⓑ 本体＋14インチカラー(2,000文字)＋接続ケーブル＋データレコーダ ¥200,600→¥161,000

PC-8801
Ⓐ 本体＋家庭TV用アダプター ¥241,500→¥179,000
Ⓑ 本体＋14インチ高解像カラー(4,050文字)＋接続ケーブル＋漢字ROMボード＋データレコーダ ¥405,600→¥319,000
Ⓒ フロッピーディスク(TF-20PC)＋I/F用ケーブル＋プリンター(RP-80F/T) ¥285,000→¥248,000

FM-7
Ⓐ 本体＋家庭TV用アダプター ¥139,500→¥116,000
Ⓑ 本体＋14インチカラー(2,000文字)＋接続ケーブル＋データレコーダ ¥203,600→¥168,000
Ⓒ プリンター(GP-250F)＋ケーブル ¥65,800→¥55,000

mZ-2200
Ⓐ 本体＋14インチ専用カラー(MZ-1D15 2,000文字)＋データレコーダ ¥219,800→¥175,000
Ⓑ フロッピーディスク(MZ-1F07) ¥153,000→¥130,000
Ⓒ 漢字ROMボード＋(MZ-1M01) ¥107,000→¥85,000

パソピア7
Ⓐ 本体＋家庭TV用アダプター ¥132,800→¥105,000
Ⓑ 本体＋14インチカラー(2,000文字)＋接続ケーブル＋データレコーダ ¥197,400→¥158,000

この他、CRT・プリンター・各社周辺機器及び優良中古機も特価でご奉仕致します。お好きなものを組み合わせてお問い合せの上お申し込み下さい。営業 9：00〜21：00 年中無休

全国直送
◎ご注文は現金書留で、送料1,000円(全国一律)を添えてお申し込み下さい。12月ボーナス一括払いも承ります。
◎10万円以上は銀行振込みもご利用下さい。
埼玉銀行 浦和白幡支店
普通口座・No.166683
注・必ず電話で送付先と商品名をご連絡下さい。
◎関東地方の方はクレジット(3〜36回)もOK！

ECHO
エコーシステムII
浦和市白幡3-1-9・2-205(〒336)
☎0488(66)1237(代)

ユーザーのためのソフトウェア情報

機械工学ライブラリー EPSON QC-10

ソフトウェア	登録番号	内容	価格
機械工学1	MI225D	断面の計算 ねじ トルク ばね ねじり振子 垂直応力 せん断応力	10,000
機械工学2	MI226D	内圧を受ける薄肉円筒 内圧を受ける厚肉円筒 弾性エネルギー 衝撃荷重 オイラーの式（座屈荷重） オイラーの式（座屈応力） ねじり応力	10,000
機械工学3	MI227D	トルクとねじり角 組み合せ応力—(1) 組み合せ応力—(2) ねじのはめあい ボルトの径—(1) ボルトの径—(2) ボルトの径—(3)	10,000
機械工学4	MI231D	圧力容器の板の厚さ 圧力容器の皿形鏡板の厚さ 管の内径 曲げモーメントだけを受ける軸の径 曲げモーメントだけを受ける中空軸の径 ねじりを受ける軸の径 ねじりを受ける中空軸の径 曲げとねじりを同時に受ける軸の径（Meによる） 曲げとねじりを同時に受ける軸の径（Teによる） 伝動軸の径とスパン —(1) 伝動軸の径とスパン —(2)	10,000
機械工学5	MI244D	摩擦クラッチ ラジアル端ジャーナルの設計 ラジアル中間ジャーナルの設計 摩擦熱による軸受の大きさ スラストジャーナルの軸受圧力と摩擦抵抗モーメント うすジャーナルの設計 つばジャーナルの設計 往復スライダークランク オープンベルト クロスベルト	10,000
※機械工学6	MI245D	ベルト軸各部の寸法 ベルトの張力 ベルト速度が小さいときの張力 ベルトの伝達動力と強さ Vベルトの伝達動力 鎖歯車の寸法 チェーンのリンク数と伝達動力 摩擦伝動装置 モジュールとダイヤソトラルピッチ 法線ピッチ	10,000
※機械工学7	MI246D	アンダカット限界歯数 転位係数と転位量 またぎ歯厚 つめ車 単ブロックブレーキ —(1) 単ブロックブレーキ —(2) 単ブロックブレーキ —(3) 帯ブレーキ コイルバネ 三角板ばね	10,000
※機械工学8	MI247D	重ね板はね 鋳型に及ぼす湯の圧力 ブランクの大きさ 鋼球ゲージによる内径の測定 テーパー栓およびテーパ穴の測定 三針法による有効径の測定 圧力の強さ マノメーター 水圧機の原理 壁面に働く圧力	10,000
※機械工学9	MI248D	連続の法則 ベルヌーイの定理 トリチェリーの定理 レイノズル数 摩擦による損失 管内の諸損失 ベンチュリ計 ピトー管 せき オリフィス	10,000
※機械工学10	MI249D	噴流が物体に及ぼす力 —(1) 噴流が物体に及ぼす力 —(2) 水車の特性 ペルトン水車 フランシス水車 ポンプの出力と効率 うず巻ポンプ ランテンサイクル 熱交換器 蒸気タービンの作用	10,000
※機械工学11	MI250D	P—v線図とエンタルピ 理想気体の状態式 —(1) 理想気体の状態式 —(2) 定容変化 定圧変化 等温変化 断熱変化 —(1) 断熱変化 —(2)	10,000
※機械工学12	MI254D	ポリトロープ変化 —(1) ポリトロープ変化 —(2) 熱力学の第2法則 蒸気の状態量 湿り蒸気 蒸気の流れの基礎式 熱力学第一法則	10,000
※機械工学13	MI255D	燃焼装置 ボイラの性能 蒸気タービンの性能 内燃機関の基準サイクル 内燃機関の出力と効率 滑車 熱応力 曲げ応力	10,000
※機械工学14	MI256D	燃焼 平等強さのはり —(1) 平等強さのはり —(2) 平等強さのはり —(3) 平等強さのはり —(4) 軸の計算 —(1) 軸の計算 —(2)	10,000

人材募集（プログラマー）
太陽と緑のふるさとへ帰ろう!!
履歴書郵送下さい。
株式会社 IBC 人事部総務課（住所は宮崎マイコンショップと同じ）

★発売元 全国ソフトウェア・サービスセンター
宮崎マイコン・ショップ
〒880 宮崎市宮脇町89 4 TEL 0985 27 4326代

ユーザーのためのソフトウェア情報

振動工学ライブラリー EPSON QC-10

ソフトウェア	登録番号	内容		価格
振動工学1	MI264D	バネー質量系ー(a) バネー質量系ー(b)（バネの質量を考える場合） 直列バネー質量系ー(a) 直列バネー質量系ー(b)（n 個のバネが直列の場合） 並列バネー質量系ー(a) 並列バネー質量系ー(b)（K 1＝K 2＝Kのとき） 分配ばねー質量系ー(a)ー（棒は剛体とした場合）	分配ばねー質量系ー(b)ー（棒がたわむ場合） たわみ振動系、先端に荷重をもつ片持梁ー(a) （梁の質量は無視） たわみ振動系、先端に荷重をもつ片持梁ー(b) （梁の質量を考慮） 中央に質量をもつ両端支持梁ー(a) 中央に質量をもつ両端支持梁ー(b)（梁の質量を考慮）	10,000
振動工学2	MI265D	先端に質量をもつ段付片持梁 中央に質量をもつ段付対称両端支持梁 中間に質量をもつ両端支持梁 中央に質量をもつ固定支持梁ー(a) 中央に質量をもつ固定支持梁ー(b)（梁の質量を考慮） 中間に質量をもつ固定支持梁	中間に質量をもつ段付両端支持梁 中央に質量をもつ両端固定梁ー(a) 中央に質量をもつ両端固定梁ー(b)（梁の質量を考慮） 中間に質量をもつ両端固定梁 オーバーハング端に質量をもつ梁	10,000
振動工学3	MI266D	ねじり軸ー円板系（均ー軸）ー(a) ねじり軸ー円板系(均ー軸)ー(b)（軸の質量を考慮） ねじり軸ー円板系（段付軸） 両端に円板をもつ軸系のねじり振動（均ー軸） 両端に円板をもつ軸系のねじり振動（段付軸）	歯車のある軸（歯車質量省略） 単振子ー(a) 単振子ー(b) 複振子（物理振子） 傾斜振子	10,000
振動工学4	MI267D	倒立バネ支持振子 水平バネ支持振子 吊下げバネ支持振子 スポーク支持リングの振動 らせんバネによるリングの振動 コイルバネによるねじり振動	U字管内液柱振動 連結管付タンク水柱振動 比重計の上下振動 船のローリング 円筒内面を転がる軸 円筒内面を転がる円筒	10,000
振動工学5	MI268D	バネ付ベルト車を介したおもり 支点が転動する振子 バネ支持単振子 発電機固定子 2本吊り振り子（糸で吊した棒の回転振動） いく本かの平行な糸で吊した水平円板の振動 （中心まわりの回転振動） いく本かの平行な糸で吊した水平円板の振動(水平振動)	遠心力振子（水平な回転面内の振動） 遠心力振子（回転面に垂直な方向の振動） 回転中の片持梁のたわみ振動（回転羽根の振動、回転面に垂直） 張られた弦の上の質量 三角トラス上の質点 門型ラーメン上の質点	10,000
振動工学6	MI269D	一層建物の水平振動 転動振子 てこ振子 航空機翼のたわみ振動 カルマン渦列による励振振動	ギャップをもつバネ質量系 ヘルムホルツの共鳴器 傾斜バネ質量 垂直バネで引張った振子 倒立垂直バネ支持振子（車両のローリング振動）	10,000
振動工学7	MI270D	ばね結合2質量系（2質量と3バネ） ばね結合2質量系（動吸振器） 車両の振動 バネ支持した剛体のロッキング振動 二つの円板を持つ軸のねじり振動	歯車軸系 2質量片持梁 両突出端をもつ2質量梁 1端に突出端をもつ2質量梁 両端支持2質量梁	10,000
振動工学8	MI271D	2重振子（2つの単振子） 2重円板のねじり振動（吸振器系と同様） 3点支持2質量梁 固定支持突出2質量梁 両端固定2質量梁 2重振子（複振子）	両端ばね支持した軸のたわみ振動（質量中央、バネ定数等しい場合） 両端ばね支持した軸のたわみ振動（バネ定数等しくない場合） 両端ばね支持した軸のたわみ振動（2質量系）	10,000
振動工学9	MI272D	弦の横振動 棒の縦振動、固定・固定または自由・自由 棒の縦振動、固定、自由 気柱の振動ー(a) 気柱の振動ー(b) 棒の縦振動、固定・質量付着	棒の横振動（両端自由） 棒の横振動（1端固定・1端自由(片持梁)） 棒の横振動（1端支持・1端自由） 棒の横振動（両端固定） 棒の横振動（1端固定・1端支持） 棒の横振動（両端支持）	10,000
振動工学10	MI273D	棒の横振動（1端支持・1端ローラ端） 棒の横振動（両端ローラ端） 棒の横振動（1端ローラ端・1端自由端） 棒の横振動（1端ローラ端・1端固定） くさび形片持梁ー(a) くさび形片持梁ー(b)	円錐形片持梁 回転する片持梁 3つの質量をもつ段付片持梁 3つの質量をもつ対称単純支持梁 3つの質量をもつ両オーバハング梁	10,000

開発元　ＯＡをリードするシステムハウス
株式会社 I.B.C
〒880 宮崎市宮脇町89−4

発売元 全国ソフトウェア・サービスセンター
宮崎マイコン・ショップ
〒880 宮崎市宮脇町89−4 TEL0985−27−4326(代)

月が満ちてくると俄然エネルギッシュになるあなたにぴったりの5インチFDD。もっともこちらはフルタイムハイパーだから、勝てるかナー。

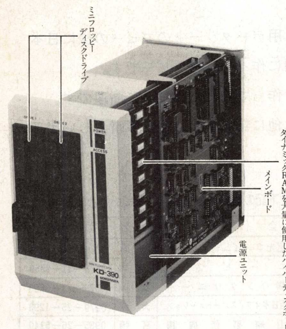
KD390 はインテリジェントフロッピー サブシステム の老舗である工人舎が長い経験を集大成したフロッピーディスクの決定版で、従来のKD290で培ったノウハウにもとづくフロッピー部と、オプションもしくは工場オプションによるハイパーディスク部から構成されます。

ハイパーなタテ型ミニFDD

KD390/PC

対応機種：NEC　PC8001／PC8801／PC9801／PC8001MKII

KD390D/PC(デュアルタイプ)	￥148,000
KD390SH/PC(シングル＋ハイパー)	￥168,000
KD390DH/PC(デュアル＋ハイパー)	￥218,000
オプション：KCD390(320KBハイパーディスクボード)	￥ 70,000



KCD-256の驚異的ハイスピードで注目を集めたハイパーディスクを内蔵可能なタテ型ミニフロッピーディスク。ハイパーディスクはダイナミックRAMを大量に使用した超高速記憶装置で、CP／M等の論理ドライブとしてアクセスするためFDとの互換性も何ら支障なく、DHタイプでは3ドライブ構成として働きます。

■フロッピー部

フロッピー部は今までの機能、互換性を維持しながら、VFO部に専用LSI、メモリー部に16K×4ビットのDRAMを使用し、CAD設計とすることで超高信頼性を確保しています。また、ドライブユニットについても外来ノイズ等による誤動作をなくす、メディア挿入時自動スピンドル回転機能によりかみこみ事故を未然にふせぐ等の考えられるあらゆることに対して対策を行ってあります。
また現行のKD290が横置型、KD390がたて置型としてユーザーの皆様はどちらでもお好みのスタイルを選んでいただくことができます。

■ハイパー部

オプションでこのボードをKD390内にセットすることができます。このボードはダイナミックRAMつまり、ICメモリーを大量に使用した高速記憶ユニットで、内蔵されるソフトウェアにより、外部のホストコンピュータからはフロッピーとして扱うことのできるユニットです。
フロッピーディスクにくらべ、電源を切ると内容を失ってしまうということはありますが、超高速でアクセスできるという大きな利点を持っています。
また、メカ的に動作する部分を全くもっていないので、フロッピーよりさらに高信頼です。大容量のデータソート、プログラムの読み出し書き込みの際にと高速化による利点ははかりしれません。
ハイパーディスクをアクセスする場合には3ドライブ目としてアクセスするだけです。
〈例〉SAVE "3：TEST"

KD390/PC 仕様

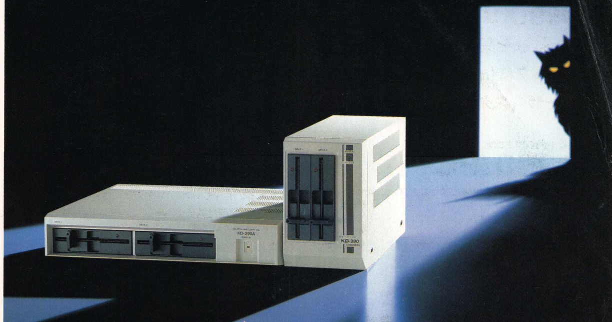
※仕様は予告なく変更することがございます。

記憶容量	D Type　640KB SH Type　640KB　(320KB FDD、320KB Hyper) DH Type　960KB　(640KB FDD、320KB Hyper)
記憶方式	MFM（倍密度）
データ転送速度	250Kビット／sec
使用トラック数	80
トラック密度	48tpi
シリンダ数	40（16セクター／トラック）

トラック間移動	6ｍ sec（ハイパーディスク選択時 OmS）
セトリング時間	15ｍ sec（ハイパーディスク選択時 OmS）
ディスクドライブ	松下 JA551
ハイパーディスク	三菱 M5K4164（64Kbit－DRAM）
ドライブ形式	デュアル/シングル＋ハイパー/デュアル＋ハイパー
使用条件	温度4～35℃、湿度20～80％（但し結露なきこと）
電源	AC100V　50／60Hz　70VA
外形寸法	約145(W)×222(H)×297(D)mm
重量	約7kg（デュアルタイプ）

資料請求券
KDシリーズ
10 ⑪

拝啓、狼男様。



ハイパーとドッキングできる超薄型FDD

KD290A/PC

対応機種：NEC PC8001／PC8801／PC9801／PC8001MKII

KD290AD/PC(デュアルタイプ)	￥148,000
KD290AS/PC(シングルタイプ)	￥ 98,000
オプション：KCD290(320KBハイパーディスクユニット)	￥ 78,000

スペースファクターを大幅に向上させる超薄型ミニフロッピーディスクとして登場しベストセラーを続けるKD290に、ハイパーディスクと接続するためのインターフェースを付加しました。高速性を誇るFDDが一段とパワーアップ可能です。接続用のハイパーディスクユニット KCD-290 は近日発売の予定です。

KD290/FM

対応機種：富士通 FM-8／FM-7
KD290D／FM (デュアル)￥148,000
KD290S／FM (シングル)￥ 98,000

KD290/MZ

対応機種：シャープ MZ80B/B2/C/1200/2000/K2/K
KD290D／MZ (デュアル)￥138,000
KD290S／MZ (シングル)￥ 88,000



スリムタイプ8インチフロッピーディスクシステム

KD180D/PC 2MB

対応機種：NEC PC8801／PC9801／PC8001MKII
PC8801／PC8001MKII用 ￥348,000(インターフェースカード、ケーブル含む) PC9801用 ￥298,000、増設用ドライブ ￥318,000

パーソナルコンピュータをビジネスの世界にまで広げる大容量・高速の標準フロッピーディスクです。コンパクト設計ながらDMA転送による超高速アクセスを実現し、インターフェースカード付属のためPC8801との接続も簡単です。DCモーター採用で、電源周波数によるプーリーの交換等は不要です。



時代をリードする技術の工人舎
KOHJINSHA

株式会社 工人舎

●本社 〒231 横浜市中区松影町2−7−21 ☎(045)662−0688(代)
●東京営業所 〒101 東京都千代田区神田小川町2−1 木村ビル4F ☎(03)292−5404(代)
●名古屋営業所 〒454 名古屋市中川区西日置2−3−5 名鉄交通ビル4F ☎(052)332−2461
●大阪営業所 〒550 大阪市西区京町堀1−12−8 ☎(06)445−2716
●横浜営業所 〒231 横浜市中区松影町2−8−6 横浜エレベータービル3F ☎(045)662−0688
●北関東営業所 〒332 埼玉県川口市新井町13−3 ☎(0482)22−7393

I/O
昭和58年11月号

第8巻第11号 通巻85号 昭和58年11月1日発行(毎月1回1日発行)
昭和58年7月12日国鉄首都特別承認雑誌第六九五一号 昭和52年1月11日 第三種郵便物認可

定価 四三〇円

雑誌01473-11



1983
11

■特集
16ビット時代がやってきた!

Z80用DOS(AGOS)
コンカレントCP/M-86
〔必殺!芸夢人〕



工学社